

+ всего
DVD 29,95*

ПРОГРАММЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ,
ДРАЙВЕРЫ

БЫСТРАЯ И УДОБНАЯ WINDOWS
Лучшие приложения для тюнинга ОС от Microsoft

CHIP
03
14

25 лучших гаджетов для домашнего кинотеатра • Супербыстрая домашняя сеть • Тест 3D-принтеров

УКРАИНА

CHIP

DIGITAL №03 МАРТ 2014

+
150
ПРОГРАММ
НА DVD



ЛУЧШИХ ГАДЖЕТОВ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

**Супербыстрая
домашняя
сеть**

**Prestigio MultiPhone
7600 DUO:**

мощный фаблет
с большим экраном



ТЕСТЫ:

планшеты, моноблоки,
3D-принтеры



БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА CHIP.ua И В ГРУППАХ [f](#) [B](#) [g+](#) CHIPУкраина



ПРЕДСТАВЛЯЕТ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

ANDROID ДЛЯ ВСЕХ



УЖЕ В ПРОДАЖЕ!



WWW.CHIP.UA



МЫ ЗНАЕМ О ГАДЖЕТАХ ВСЕ!



Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Творческий ПОДХОД

Дорогой читатель!

Раньше мы рассказывали о влиянии технологий на нашу жизнь, подразумевая в основном виртуальное пространство, а теперь появилась возможность превращать цифровые вещи в реальные, просто «напечатать» их. Причем это доступно буквально каждому. Впрочем, «нематериальные» достижения цифровых технологий также радуют нас новинками, делая работу легче, а досуг разнообразнее, в чем вы убедитесь, прочитав новый выпуск CHIP.

СВОИМИ РУКАМИ. Для любителей творить настоящим подарком станет 3D-принтер, с помощью которого можно создавать объекты самой причудливой формы. Однако не все так просто, как может показаться на первый взгляд, поэтому CHIP проверил, какие модели пригодны для повседневной 3D-печати уже сегодня, а какие еще требуют существенной доработки (стр. 44). Возможностей для креатива немало и с уже имеющейся в наличии техникой. Например, вы можете объединить все свои устройства в быструю беспроводную сеть для достижения максимальной функциональности и комфорта (стр. 106). Почему современная техника начинает барахлить, проработав всего пару-тройку лет — читайте на стр. 94, но не спешите обращаться в сервисный центр или нести ее в утиль: с помощью наших советов вы сможете самостоятельно устранить ряд неисправностей, сэкономив свое время и деньги (стр. 100).

УЮТ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА. Где еще можно провести свободное время с таким же комфортом, как у себя дома, устроившись поудобнее перед телевизором? CHIP поможет превратить даже не самые современные и «навороченные» устройства в настоящие центры развлечений, оснастив их новыми функциями и сделав просмотр фильмов и телепередач более разнообразным и удобным (стр. 32), тем более что производители тоже неуклонно совершенствуют телевизоры.

Удачи!

s.antonchuk@burda.ua



ПРИНТЕР СО СТИРАЕМЫМИ ЧЕРНИЛАМИ

22

25 ЛУЧШИХ ГАДЖЕТОВ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

32

ТРЕНДЫ

- 6 **Календарь СНИР**
Самые примечательные события марта
- 8 **Новости**
- 16 **Битва новых консолей**
Xbox One против PlayStation 4: только цифры и факты
- 18 **Интернет-пользователи всех стран**
Где и на какой скорости люди выходят в Сеть?
- 20 **Как окупается бесплатное**
Внутриигровые покупки приносят немало денег в мобильных приложениях
- 22 **Принтер со стираемым тонером**
Первый в мире принтер, способный удалять напечатанное
- 24 **Шкала времени**
Как развивался искусственный интеллект
- 26 **Электрокары: за и против**
Что ждет в будущем мировые автомобильные рынки
- 28 **Японские инновации**
От электрической рисоварки до PlayStation 4: СНИР рассказывает об истории компании Sony

ТЕСТЫ

- 32 **25 лучших гаджетов для домашнего кинотеатра**
Самые полезные аксессуары для просмотра фильмов дома
- 38 **Планшеты нового поколения**
Тест 13 моделей современных «таблеток»
- 44 **Сравнительный тест 3D-принтеров**
Проверяем на практике шесть популярных устройств для печати объектов из пластика
- 50 **Моноблоки: стильные домашние ПК**
Тест 10 моделей компьютеров класса «все-в-одном»
- 56 **Планшет как дополнение к телевизору**
Мобильные приложения для воспроизведения медиаконтента и управления им на большом экране
- 58 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и программного обеспечения
- 66 **Новинки и хиты**
Рейтинг СНИР: 150 продуктов в 15 категориях
- 72 **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

МОНОБЛОКИ: СТИЛЬНЫЕ ДОМАШНИЕ ПК

50

БЫСТРАЯ И НАДЕЖНАЯ БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ

106



ТЕХНИКА

- 82 Гид по мобильным приложениям**
Лучшие программы для спорта, бизнеса и развлечений
- 88 Медицинская помощь — онлайн**
Интернет-сервисы и мобильные приложения, которые помогут быстро решить вопросы со здоровьем
- 92 USB 3.1: быстрее и мощнее**
Особенности и преимущества новой версии USB
- 94 Запланированные поломки**
Почему цифровые устройства и модные гаджеты выходят из строя сразу по окончании гарантийного срока?
- 100 Ремонт вместо утилизации**
Ремонтируем старую технику своими силами
- 105 Экстремальные технологии Игр**
Цифровое оснащение зимних Олимпийских игр в Сочи
- 106 Быстрая и надежная беспроводная сеть**
Советы по созданию высокоскоростной WLAN
- 111 От Walkman к Spotify**
30 лет эволюции мобильной музыки
- 112 Аеро-функции для всех**
Специальные утилиты позволяют добавить эффекты Рабочего стола «семерки» в Windows XP и 8
- 114 Умное редактирование**
Как эффективно использовать функции совместного редактирования в Microsoft Word
- 116 Портретная ретушь**
Превращаем портретный снимок в фото в стиле «бюти»
- 118 Секреты и советы**



150 ПРОГРАММ НА CHIP DVD

74 Содержание DVD

На диске вас ждут 150 полезных приложений (135 из них — бесплатные), а также игры и ключи для лучших антивирусов

CHIP
GO DIGITAL

Журнал информационных технологий | 03'2014 (86)
Издание выходит ежемесячно
Подписной месяц — февраль

Издатель:

Татьяна Стамбовская

Главный редактор:

Сергей Антончук

Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук

Выпускающий редактор:

Юлия Соболева

Арт-директор:

Владимир Гоцко

Фоторедактор:

Владислав Фролов

Дизайнер:

Алла Калашникова

Над номером работали:

Андрей Душко, Андрей Соколов,
Александр Нерубаев, Елена Невская

Адрес редакции: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101

Телефон: (044) 490-83-59 (доб. 71-01), факс: (044) 490-83-60

Для писем: 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101

E-mail: chip@burda.ua

Учреждено и издается ДП «Бурда-Украина»

Адрес издателя: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101, www.burda.ua

Отдел рекламы:

тел.: (044) 490-83-63, факс (044) 490-83-64

Руководитель группы менеджеров по продаже рекламы:

Надежда Амаяга, n.amyaga@burda.ua

Менеджер по рекламе:

Елена Кавенская, e.kavenskaya@burda.ua, т. 490-83-63 (вн. 7203)

Координатор печати рекламы:

Светлана Каргинова s.karginova@burda.ua, 490-8363

Директор по маркетингу и интегрированным проектам:

Елена Матушенко, e.matushenko@burda.ua

Руководитель отдела корпоративного маркетинга:

Алена Федоренко, a.fedorenko@burda.ua

Отдел распространения:

(044) 494-07-92, (044) 494-07-93, distribution@burda.ua

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Предлагаем вам оформить подписку на журнал «CHIP» в Каталоге изданий Украины 2014. Подписной индекс: **98565**. Цена 25,10 грн. на минимальный срок подписки (1 месяц). Подписку можно оформить на 1, 3, 6 и 12 месяцев в ближайшем почтовом отделении. Телефон отдела подписки: (044) 494-07-90

Журнал «CHIP. Test» зарегистрирован в Государственной регистрационной службе Украины. Свидетельство о регистрации: KB №20457-10257/ПР от 06.12.2013

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.

Материалы со знаком «Публикуются на правах рекламы». Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат издателю и учредителю — ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя. Пересылая тексты, фотографии и другие графические изображения, отправитель тем самым дает свое согласие, а также подтверждает согласие изображенных на фотографиях лиц на публичный показ, отображение и распространение присланных текстов, фотографий и других графических изображений в изданиях ДП «Бурда-Украина» и других издательств концерна «Бурда».

Отправитель также предоставляет право ДП «Бурда-Украина» на любую переработку фотоизображений и редактирование текстов без последующего согласования с ним конечного результата. Присланные тексты, фотографии и другие графические изображения не возвращаются.

Журнал «CHIP. Test» в Украине выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Ukrainian edition of CHIP is a publication of DP "Burda-Ukraine", Ukraine licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

© Copyright of the trademark "CHIP" by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress, a.s., U Pony 3061,690 02

Breclav, Czech Republic

НОМЕР ЗАКАЗА: 1400259

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ:

28.02.2014

ТИРАЖ: 24 000 экз.

BurdaInternational



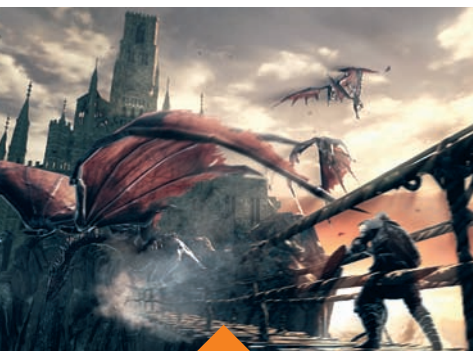
БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА САЙТ

Если вы увидели в статье QR-код (черно-белый квадрат), то с помощью веб-камеры или смартфона можете быстро перейти на онлайн-портал chip.ua, где найдете дополнительную информацию, а также получите доступ к обсуждению интересных вас тем на форуме. Чтобы воспользоваться этим штрих-кодом, установите бесплатное приложение QuickMark (quickmark.com.tw). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства мо-

делей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить интернет-адрес.

Самые интересные СОБЫТИЯ МАРТА

Наиболее ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.



ИГРЫ (PC, PS3, Xbox 360)

11 МАРТА

Dark Souls II

Фэнтезийный экшен с элементами РПГ и сиквел к первой части Dark Souls получил огромный открытый мир, в котором игрок находится в постоянной опасности: придется продумывать каждый шаг и все время быть начеку. Зато разработчики обещают динамичный сюжет без скучных боев и блужданий. Сайт: darksoulsii.com/ru

КИНО

13 МАРТА

Need for Speed: Жажда скорости

Талантливый автомеханик Тоби Маршалл, будучи подставленным своим партнером по бизнесу, отбывает срок за преступление, которого не совершал. Выйдя на волю, Тоби решает отомстить. Но для этого ему предстоит принять участие в опасных гонках и прийти к финишу первым.



КОНЦЕРТЫ

15 МАРТА

Концерт группы Aprocalyptica

Финская группа Aprocalyptica, играющая тяжёлую музыку на виолончелях, даст концерт в Москве, в МВЦ «Крокус Экспо». Слушателям будут представлены не только инструментальные кавер-версии известных композиций, но и собственный материал.

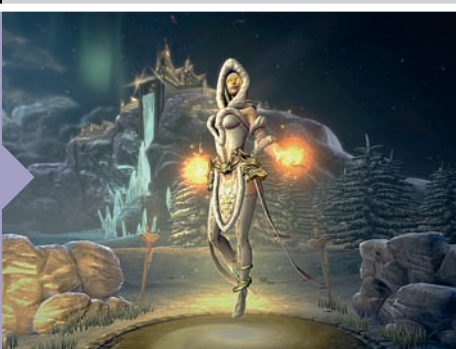


КИНО

27 МАРТА

Рейд 2

Первая часть ураганного индонезийского боевика получила очень высокие оценки. А продолжение обещает быть еще более эффектным. Офицер спецназа Рама увольняется из полиции, чтобы начать новую жизнь. Но после того как преступники убивают его брата, у него не остается выбора. Рама внедряется в крупнейший преступный синдикат и начинает мстить.

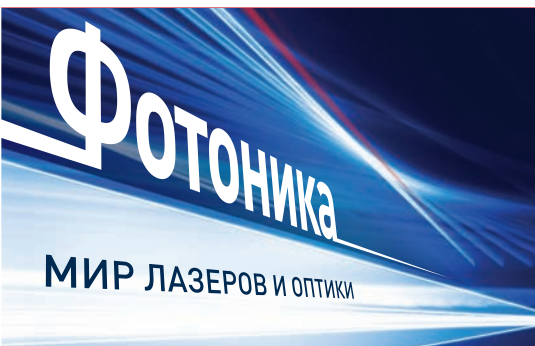


ИГРЫ (PC)

25 МАРТА

Smite

Официальный запуск многопользовательской RTS-игры, долгое время находившейся в стадии ОБТ. Она создана с уклоном в мифологию разных стран (в качестве героев выступают боги) и распространяется по модели Free-to-Play. По своему принципу игра схожа с Dota и представляет собой командные бои на аренах. Сайт: hirezstudios.com



ВЫСТАВКИ

25-27 МАРТА

Фотоника 2014

Девятая международная выставка лазерной, оптической и оптоэлектронной техники пройдет в московском «Экспоцентре». В рамках мероприятия будут представлены самые передовые лазерно-оптические технологии, созданные для применения в медицине, световых шоу, рекламе и других областях. Сайт: photonics-expo.ru

ФОТО: компания-производитель: Hi-Rez Studios; Namco Bandai Games Inc.; Sony Pictures Releasing; apocalypica.com; «Вольга»



ASUS Transformer Book T300

Трансформуйте можливості!

Ноутбук, що миттєво перетворюється на планшет

Зустрічайте інноваційний ноутбук-трансформер ASUS Transformer Book T300, що працює на базі операційної системи Windows 8 та оснащений процесором Intel® Core™ четвертого покоління. Він є одночасно і повноцінним ноутбуком із тривалим часом автономної роботи (до 8 годин), і 13,3-дюймовим функціональним планшетом з екраном Full HD та чітким сенсорним інтерфейсом. Отримайте переваги планшета та ноутбука в одному стильному ASUS Transformer Book!



Працюй. Грай.  Windows 8

Как АНБ США следит за мобильными

Пять миллиардов файлов о местонахождении в день — даже для АНБ это слишком много. По крайней мере, на данный момент.

Согласно секретным документам из «коллекции» Эдварда Сноудена, АНБ ежедневно собирает почти 5 млрд файлов о местонахождении мобильных телефонов во всем мире. Кит Александер, директор АНБ (на фото), до сих пор признавал только выборочное прослушивание. Однако в соответствии с опубликованными документами, слежки подвергаются сотни миллионов устройств. АНБ использует три различных

пути доступа к информации. Во-первых, спецслужбы получают информацию из баз данных операторов мобильной связи. Во-вторых, если устройства обмениваются данными о местонахождении с «облачной» системой, АНБ также обладает доступом к ним. Третий метод — это взлом биллинговых систем операторов мобильной связи. Для идентификации людей с помощью этих данных АНБ с одной стороны рассматрива-

ет списки вызовов, а с другой — местоположения мобильных телефонов. Для этого секретная служба получает доступ к глобальной системе позиционирования всех контролируемых устройств. Объем данных огромен — 27 Тбайт в день. В 2012 году результат даже превышал возможности Агентства. Оказать помощь в этом деле должен центр обработки данных, строящийся сейчас в штате Юта.

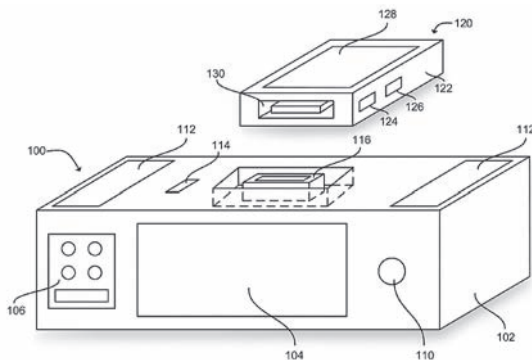


€1,9 МЛН

НАЛОГА ЗАПЛАТИЛА КОМПАНИЯ FACEBOOK В 2012 ГОДУ В ИРЛАНДИИ ПРИ ОБОРОТЕ €1,8 МЛРД. БЛАГОДАРЯ ЛЕГАЛЬНОЙ УЛОВКЕ НАЛОГ СОСТАВИЛ ВСЕГО 0,11%

Создатель Android взялся за роботов

Энди Рубин, создатель платформы Android, посвятит себя развитию настоящих роботов. Теперь в Google Рубин руководит новым департаментом, для которого корпорация выкупила семь компаний, специализирующихся в робототехнике. По данным инсайдеров, разработки найдут применение в промышленности — например, при монтаже электронного оборудования. Многолетнее увлечение Рубина уже оставило след в IT-истории: коллеги из Google когда-то дали фанатику роботов прозвище «Android». Именно так появилось название самой популярной мобильной ОС.



Док-станция Apple с голосовым управлением

Пока док-станции для устройств на базе iOS остаются не более чем подставкой и зарядкой, максимум — еще с аудиовыходом. Патентная заявка Apple позволяет изменить положение вещей. Устройство с названием Smart Dock может использоваться как радио, будильник и акустическая система. С помощью чувствительных микрофонов док контролирует все звуки во

внешней среде и реагирует на голосовые команды, используя систему Siri установленного в него iPhone. Путем голосового управления док сможет назначать встречи и создавать задачи, которые через беспроводную сеть сохраняются в «облачном» сервисе. Помимо ресурсов iPhone, Smart Dock будет использовать информацию от внешних датчиков и устройств.

Как приводит в негодность Xbox One

По интернет-форумам гуляет подробная инструкция, якобы позволяющая включить совместимость нового Xbox One с предыдущими версиями консоли. Однако те, кто выполнил описанные действия, получили неработоспособную приставку: устройство уходит в бесконечный цикл перезагрузок. Ларри Хриб, директор по программированию Xbox Live, дал понять: возможность обратной совместимости Xbox One отсутствует. Дело в том, что новое поколение консолей построено на процессорах x86, в то время как предыдущие основаны на принципиально отличающейся архитектуре PowerPC.

ФОТО: компании-производители, Jason Reed/Reuters

OCZ стала филиалом Toshiba

Корпорация Toshiba завершила комплекс операций по приобретению активов известного производителя твердотельных накопителей — OCZ Technology. Сумма сделки составила примерно \$35 млн. В дальнейшем фирма станет являться дочерней компанией Toshiba и будет работать самостоятельно под новым именем — OCZ Storage Solutions. Текущая линейка продукции OCZ и дальнейшее производство твердотельных накопителей сохранятся. Корпорация планирует использовать в работе передовые NAND-технологии Toshiba в сочетании со своими контроллерами, микропрограммами, а также ПО собственной разработки.

Суперзум, который не боится грязи

Главный козырь камеры FinePix S1 от Fujifilm — все возможности для съемки на большом расстоянии.

Новинка от Fujifilm отличается невероятной оптикой: объектив Fujinon с фокусным расстоянием 24–1200 мм обеспечивает 50-кратное приближение, что вместе с трехступенчатой системой стабилизации изображения позволяет получить четкие снимки отдаленных объектов. Комбинация из цифрового и оптического зума и вовсе дает стократное приближение. Режим супермакросъемки (до 1 см) делает камеру еще более уни-

версальной. Данное устройство получило трехдюймовый дисплей с возможностью наклона, CMOS-сенсор с разрешением 16 мегапикселей с обратной засветкой и весьма быструю систему автофокусировки (0,14 с). Новинка снимает видео в формате 1080p с удвоенной скоростью 60 кадров/с и обрабатывает ролики без ПК (в том числе позволяет соединить несколько в один фильм). Корпус с защитой от влаги и пыли сохранит

работоспособность камеры в сложных погодных условиях. Модель поддерживает «горячий башмак» для подключения внешней вспышки, а также допускает использование светофильтров диаметром 72 мм. FinePix S1 оснащена беспроводным модулем Wi-Fi для просмотра отснятого материала на экране мобильного устройства на базе Android или iOS, а также поддерживает удаленное управление съемкой.



auto

RIA



Купуй авто своєї мрії на

AUTO.RIA.COM

Intel: больше производительности с 64 битами

В этом году компания Intel делает ставку на мобильные процессоры с 64-битной архитектурой, однако вынуждена ждать Microsoft и Google.



Брайан Кржанич (на фото), главный исполнительный директор компании Intel, объявил о выпуске в 2014 году процессоров для смартфонов и планшетов с новой, более производительной 64-битной архитектурой. Однако операционные системы для этих устройств пока не готовы. 64-разрядная версия Android все еще находится на стадии тестирования, а Windows 8.1 при

эксплуатации с архитектурой 64 бит на мобильных процессорах сталкивается с серьезными ошибками, которые, например, препятствуют переводу системы в режим ожидания и быстрому выходу из него. Тем не менее 64-разрядные ОС от обоих производителей ПО ожидаются в первом квартале 2014 года. Бесплатные обновления, пожалуй, выйдут к моменту выпуска про-

цессора для планшета Intel Z3735D (платформа Bay Trail T). Этот четырехъядерный процессор потребляет 2,2 Вт и поддерживает до 2 Гбайт оперативной памяти. Он предназначен для бюджетных планшетов с диагональю 7–8 дюймов. А в конце сентября будет представлен Cherry Trail — процессор для планшетов, впервые созданный по 14-нанометровой технологии.

5 ПАТЕНТОВ

В СРЕДНЕМ В ДЕНЬ ПОЛУЧАЕТ GOOGLE. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЭТА КОМПАНИЯ ВХОДИТ В ДЕСЯТКУ МИРОВЫХ ИННОВАТОРОВ. В 2007 ГОДУ ОНА ПОЛУЧИЛА ВСЕГО 38 ПАТЕНТОВ

Принят стандарт Bluetooth 4.1

Организация Bluetooth Special Interest Group (SIG) завершила работу над стандартом Bluetooth 4.1. Новая версия предоставляет возможность передачи данных по Bluetooth с любым количеством получателей. Таким образом в будущем можно будет использовать большее количество 3D-очков с одним телевизором. Кроме того, скорость передачи данных была увеличена в режиме экономии энергии, что целесообразно, например, при подключении умных часов к смартфону.

Купить новый Mercedes теперь можно в интернет-магазине

Ведущий производитель автомобилей премиум-класса Daimler AG отважился на нововведение: теперь компания будет продавать свои автомобили в режиме онлайн. В интернет-магазине Mercedes-Benz Connect Me покупатель может заказать автомобили класса A и B, а также серии CLA и CLS Shooting Brake. Однако, за исключением цвета, заказчики Mercedes не могут ничего из-

менить в конфигурации автомобиля. Цены на машины такие же, как и в фирменных салонах, скидки не предусматриваются. Разумеется, компания хочет привлечь внимание к своему новому каналу продаж. Для продвижения используются эксклюзивные акции, которые на сайте предлагаются бесплатно, — например, прокат внедорожника или кабриолета на выходные дни.



Microsoft лишила бот-сеть денег

Совместно с сотрудниками Европола, ФБР и промышленными партнерами компания Microsoft нанесла тяжелый удар по ZeroAccess, одной из крупнейших бот-сетей в мире. В рамках акции были произведены обыски и изъяты серверы. Во всем мире были заражены более двух миллионов компьютеров. Зомби-сеть использовалась для мошеннических кликов: зараженные ПК миллионы раз щелкали на рекламе в результатах поиска Google, Yahoo или Bing. Ежемесячно компаниям наносился ущерб в размере \$2,7 млн. По данным Microsoft, компонент системы «мошеннических кликов» был отключен, а ее финансирование аннулировалось. К сожалению, саму сеть невозможно полностью отключить из-за сложности.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Galaxy Tab 3 становится «легче»

Пополнение в модельном ряду планшетов Samsung — качественные устройства по доступной цене.

Семидюймовый Galaxy Tab 3 Lite 7.0 — младшая модель среди планшетов третьего поколения от Samsung — получила достаточное оснащение и фирменный интерфейс TouchWiz, облегчающий работу с устройством. Новинка оснащена двоядерным процессором с частотой 1,2 ГГц, а также обладает 1 Гбайт ОЗУ и 8 Гбайт встроенной памяти. Дисплей с разрешением 1024x600 то-

чек обещает хорошие показатели яркости и контрастности. Наличие GPS-приемника делает планшет пригодным для использования в качестве навигатора. Устройство работает под управлением системы Android 4.2.2 с фирменным интерфейсом и большим набором предустановленного программного обеспечения. Встроенный аккумулятор емкостью 3600 мАч обеспечит

приличное время автономной работы. Модель доступна в двух цветах корпуса — черном и белом. Выбрать можно как конфигурацию с модулем 3G (2249 гривен), так и только с Wi-Fi (1349 гривен). Цены на новинку сопоставимы со стоимостью недорогих устройств от менее известных производителей. В продаже планшет Galaxy Tab 3 Lite 7.0 ожидается уже в конце февраля.



Явное фиаско смартфона YotaPhone

Первый смартфон российского производства — YotaPhone — оснащенный двумя дисплеями (основной 4,3-дюймовый LCD и дополнительный — на основе электронной бумаги), поступил в продажу в конце прошлого года. Устройство получило мощную аппаратную часть, включая двоядерный CPU с частотой 1,7 ГГц, 2 Гбайт ОЗУ, 32 Гбайт внутренней памяти и основную камеру на 13 мегапикселей. При цене около 5000 гривен (в эквиваленте) производитель рассчитывал продать около 10 000 аппаратов на старте продаж, но за первый месяц было куплено примерно 700 устройств.



ПРИЗОВИЙ ФОНД

500 000

гривень

В vk.com/goldenbyte

РЕЄСТРУЙСЯ

на сайті www.goldenbyte.org



Організатор -
Комп'ютерна
Академія «ШАГ»



За підтримки Кабінету Міністрів України
Міністерства освіти і науки України
Державного агентства з питань науки,
інновацій та інформатизації України

ЗОЛОТИЙ
БАЙТ

НОМІНАЦІЇ:

- 🏆 Startup challenge
- 🏆 Short movie
- 🏆 Junior competition
- 🏆 Character design
- 🏆 Networking technology
- 🏆 Mobile development
- 🏆 Game design
- 🏆 Web-design
- 🏆 NoSQL expert

ГЕНЕРАЛЬНІ ПАРТНЕРИ



Медіа-партнер журнал **CHIP**

Новый алгоритм знакомств знает тайные желания пользователей

Исследователи из Китая и США разработали новый алгоритм для онлайн-порталов знакомств, который должен удвоить шанс соединения двух родственных душ. Университетские исследователи провели анализ: в настоящее время на сайтах знакомств ответ бывает получен лишь на 25% запросов на общение. В большинстве случаев это зависит от того, что пользователь указывает в анкетах: одни свои вкусы, однако в реальности они иные — например, вместо блондинок он предпочитает брюнеток.

Новый алгоритм учитывает реальное поведение пользователя и делает соответствующие предложения о партнерах. В ходе тестирования умная система увеличила простоту откликов на 44%. Алгоритм был протестирован на сайтах знакомств, но его применение ими не ограничивается. Он также может быть включен для всех сценариев, в которых требуется поиск подходящего партнера на основе группы заданных критериев, — к примеру, на порталах с вакансиями.

Электромо-били: зарядка без провода

Японский автопроизводитель Toyota заключил лицензионное соглашение с компанией Wi-Tricity, которая работает в сфере систем беспроводной передачи энергии. Лицензия позволит Toyota использовать такие системы в будущих электромобилях. Энергия передается путем индукции, соответствующие пластины могут быть установлены на территории автозаправок. Дальность действия составляет несколько метров, а процесс передачи не должен оказывать влияние на людей.

На дорогах шведского Гетеборга появятся 100 автомобилей без водителя



В этом году в шведском Гетеборге администрация запускает проект по использованию на городских улицах беспилотных автомобилей. В рамках проекта уже к 2017 году сто семей получат в свое распоряжение машины, управляемые компьютером. Правда, поначалу использовать беспилотный режим можно будет только на специально отведенных участках городских и пригородных трасс (всего около 50 км) со скоростью не более 70 км/ч. А вот самостоятельно парковаться автомобили смогут без ограничений. В проекте общей стоимостью €53,6 млн будут использованы машины Volvo.

Зеркальный разъем USB 3.1

Форум разработчиков USB (USB-IF) обновил информацию о новых разъемах для будущего стандарта USB 3.1. Разъемы решено сделать симметричными. При такой конструкции очень удобно подключать штекер к гнезду ноутбука или другого устройства. Вам больше не понадобится запоминать или определять «методом тыка», где у разъема «верх», а где «низ» — он подключится и будет работать в любом положении. Однако это решение нарушает обратную совместимость нового 10-гигабитного интерфейса с текущей и более ранними версиями USB. Поэтому, по словам специалистов USB-IF, будет также раз-

работан адаптер для поколения разъемов USB 3.1. В первом квартале 2014-го Форум представит на согласование подробные спецификации нового стандарта. Подробнее об интерфейсе USB 3.1 читайте в «Техническом лексиконе» CHIP на странице 92.



КОРОТКО

CRYPTOLOCKER ПРОДОЛЖАЕТ НАСТУПЛЕНИЕ

По данным группы обеспечения безопасности в Интернет (CERT), в Сети по-прежнему быстро распространяется CryptoLocker — вредоносная программа, которая зашифровывает файлы и требует оплату за расшифровку. Утилита пересылается через приложения к электронным письмам и зашифровывает файлы на всех подключаемых к компьютеру носителях — локальных USB-и сетевых дисках, а также в «облачных» хранилищах. За расшифровку вымогатели требуют \$300. Не нужно ничего оплачивать: избавиться от зловредного вымогателя поможет «Лаборатория Касперского». Короткая ссылка на страницу — <http://goo.gl/CMYjHV>.

НЕСЕКРЕТНЫЕ КОДЫ ЗАПУСКА РАКЕТ

По словам доктора Брюса Г. Блэра, бывшего президента Центра оборонной информации США, коды запуска межконтинентальных ядерных ракет в течение более 20 лет были защищены одним и тем же кодом — «00000000». Он утверждает, что генералы хотели иметь возможность запуска ракет даже в том случае, если президент был бы не в состоянии отдавать команды.

ПОБЕДА WINDOWS PHONE?

Согласно исследованию, проведенному известным экономическим журналом Forbes, мобильная операционная система Windows Phone должна выйти в лидеры в ближайшие несколько лет. По мнению аналитиков, к 2017 году ОС Microsoft даже обгонит iOS от Apple. Последние образцы Windows Phone демонстрируют отличные перспективы системы. Компания Nokia со своим смартфоном Lumia показала в США ежегодный рост на 366%. Впрочем, это неудивительно, учитывая крайне низкие исходные позиции.

«ХАМЕЛЕОН» ОТ AMAZON

Согласно патентной заявке, американская компания Amazon хочет создать инновационное средство безналичных расчетов. В зависимости от вашего местонахождения одна кредитная карта позволит совершать платежи с любого из ваших банковских счетов. Переключение будет происходить автоматически с использованием GPS-данных. Все необходимые для этого сведения будут записываться на магнитную полосу карты. Похожим образом действует карта стартапа Coin, которая должна появиться на рынке уже летом. Будет ли патент Amazon претягивать ее к продаже, пока не ясно.

Мощная и непромокаемая камера

Новая камера Olympus TG-850 получила защищенный от непогоды корпус, хорошую оптику и богатый набор творческих возможностей.

Новинка от Olympus заинтересует всех, кто желает получить качественные снимки в экстремальных условиях без ущерба для используемой техники. Модель собрана в прочном ударостойком и водонепроницаемом корпусе, выдерживает давление до 100 кг, погружение на глубину до 10 м, па-

дение с высоты до 2 м и без проблем переносит мороз до -10°C . Две главные отличительные черты TG-850 — поворотный дисплей с диагональю три дюйма и качественный широкоугольный объектив 18–105 мм, обеспечивающий пятикратное оптическое приближение. Камера получи-

ла BSI-сенсор с матрицей 16 мегапикселей, систему оптической стабилизации изображения и быстрый автофокус. Olympus TG-850 будет доступна в трех цветах на выбор: серебристом, черном и белом. Ожидаемая розничная цена составит около 3300 гривен.



БОЛЕЕ **50%**

ВСЕЙ ПРИБЫЛИ КОМПАНИИ FACEBOOK В 2013 ГОДУ БЫЛО ПОЛУЧЕНО ЗА СЧЕТ МОБИЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ. ОКОЛО 945 МЛН ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЗАХОДЯТ В ЭТУ СОЦСЕТЬ СО СМАРТФОНА ИЛИ ПЛАНШЕТА ХОТЯ БЫ РАЗ В МЕСЯЦ

ГОЛОС
СТОЛИЦЫ



106.0 FM

ВСЕ НОВОСТИ ЗА 20 МИНУТ

Intel готовит конкурента для Now и Siri

Компания Intel работает над созданием собственной версии «электронного помощника», превосходящего по своим возможностям как Google Now, так и Apple Siri. В отличие от конкурентов, Jarvis (именно так назвали «ассистента» Intel) взаимодействует со смартфоном, используя специальную беспроводную гарнитуру, и работает без задержек. Пользователям будет доступен ряд функций в офлайн-режиме, однако для получения информации, например, о пробках на дорогах потребуются данные в Интернет.

Google избавляется от ранее приобретенной компании Motorola Mobility

Компании Google и Lenovo инициировали процесс купли-продажи Motorola Mobility. Сумма сделки составит \$2,91 млрд, из которых 660 млн будут выплачены наличными и еще 750 млн — акциями корпорации Lenovo. По словам представителей Google, интернет-гигант приобрел Motorola в 2012-м ради патентов для высокотехнологичных смартфонов, которыми компания укрепила экосистему Android. Теперь использованный актив перейдет в собственность быстро развивающейся

на рынке смартфонов Lenovo, причем Motorola не исчезнет, а останется отдельным брендом компании. В свете сделки Google не собирается отказываться от «железного» направления, наметившая на развитие в сфере носимой электроники и цифрового дома. Ситуация напоминает покорение Lenovo рынка ноутбуков, которое началось с покупки бренда ThinkPad у IBM. Очевидно, китайский гигант постарается повторить то же самое в сегменте смартфонов.

В Украине представлены «облачные» накопители Western Digital



Однодисковое хранилище My Cloud (от 1340 гривен) в конфигурациях с накопителями 2 и 3 Тбайт обеспечивает простой и удобный доступ к файлам при помощи фирменной утилиты, доступной в том числе и для мобильных устройств. Большой объем обеспечивает новая модель NAS — My Cloud EX4 (от 3000 гривен), которая поддерживает установку до четырех HDD общим объемом до 16 Тбайт. Данное хранилище может работать в режиме массивов RAID 0, 1, 5, 10 и JBOD. Кроме того, My Cloud EX4 поддерживает быструю замену дисков и оснащено высокоскоростным портом USB 3.

Первый гибкий OLED-телевизор

Компания LG представила первый в своем роде гибкий OLED-телевизор. Главная отличительная черта модели LG Flexible OLED TV с разрешением UltraHD диагональю 77 дюймов, выделяющая ее на фоне всех остальных телевизоров, — возможность изменения кривизны дисплея непосредственно с телевизионного пульта дистанционного управления. Благодаря этой особенности пользователь сможет подстраивать кривизну поверхности дисплея согласно своим предпочтениям и дистанции до экрана телевизора. При максимальном изгибе ширина телевизора уменьшается на 8 см.



КОРОТКО

СКАНЕРЫ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ ОТ MEDIATEK

Компания планирует выпуск недорогих дактилоскопических модулей стоимостью до \$10, которые будут гораздо доступнее аналогичных решений известных производителей. Для разработки и удешевления датчиков отпечатков пальцев MediaTek будет привлекать партнеров из числа китайских и тайваньских компаний.

ПОСУДА, КОТОРУЮ НЕ НУЖНО МЫТЬ

Группа дизайнеров из Швеции в сотрудничестве с Королевским технологическим институтом разработала специальную посуду, которая не собирает на себя остатки пищи. Секрет заключается в материале, из которого она производится. Данное вещество получило название «наноцеллюлоза». Оно обладает чрезвычайной легкостью и прочностью. Поверхность посуды покрыта гидрофобным материалом, который действует по принципу листьев лотоса или крыльев бабочки — эффективно отталкивает любую грязь и жидкость. На данный момент незагрязняемая посуда — это лишь прототип, в будущем ее производством планирует заняться шведская компания Innventia.

TOSHIBA СОЗДАЕТ УМНЫЕ ЗЕРКАЛА

Toshiba представила концепцию зеркальных дисплеев, которые сделают интерьер более «интеллектуальным» везде, в том числе в ванной комнате или на кухне. В выключенном состоянии дисплеи ничем не уступают обычным зеркалам, которые находятся в каждой квартире. Но стоит их включить — и они превращаются в большую информационную панель, способную транслировать различную информацию пользователю. Управление зеркальными дисплеями осуществляется при помощи жестов, которые отслеживает встроенная камера.

«ЯНДЕКС» ЗАПУСКАЕТ «МИГРАЦИОННЫЙ» СЕРВИС

«Яндекс.Переезд» — простой инструмент для переноса контактов между iPhone, iPad и моделями на базе Android, который поможет загрузить данные со старого гаджета в аккаунт на «Яндексе», а затем и на новое устройство. Сервис работает со старыми телефонами на Java, Symbian или Windows Mobile. Перед началом работы можно проверить, с какими моделями функционирует данный сервис, и увидеть наглядную пошаговую инструкцию.



Весенний прикид

Новая весенне-летняя коллекция обуви Timberland создана с применением инновационных технологий, объединяет простоту и стиль и отражает все современные модные тенденции. В линейке прохладной и комфортной обуви для города Earthkeepers Hookset используется исключительно органический текстиль, хлопковые шнурки и переработанная резина. В коллекции «Весна-лето 2014» применяется технология повышения комфорта SensorFlex. Верхний слой подошвы обуви поддерживает равновесие и стабилизирует, средний — амортизирует и поглощает удары при ходьбе, а нижний слой, благодаря множеству канавок и текстуре, мгновенно адаптируется к любому покрытию. Все модели представлены в теплых летних оттенках синего, серого, коричневого цветов. Сайт: mti.ua

Нужный экстрим



Новая серия мужских антиперспирантов Fa MEN Xtreme Activated содержит в своей основе инновационную формулу, которая, реагируя на адреналин, активируется и борется с естественным запахом. Выброс адреналина, вызванный стрессом или другими факторами, приводит к более сильному потоотделению, чем когда представитель сильного пола спокоен и уверен в себе. Дезодорант Stress Proof из серии Xtreme Activated — первое средство от Fa MEN, реагирующее на стресс. Его формула обеспечивает защиту от пота на 72 часа и нейтрализует неприятный запах, когда это особенно необходимо. Дезодорант Stress Proof доступен в нескольких удобных форматах — аэрозоль, ролик и стик — и не содержит спирта. Сайт: henkel.ua

ФОТО: компании-производители

Разбудить зверя



Как известно, в душе каждого мужчины скрывается настоящий хищник, отважный и бесстрашный, даже если сам он об этом не догадывается. Подарочный набор Wolfthorn от Old Spice позволит пробудить в мужчине зверя, тем более что тонкий, мужественный аромат — это способ обозначить личные границы, заявить о себе и намекнуть другим хищникам, что они находятся на его территории. Wolfthorn пахнет опасностью, пленяющей свободой и адреналином. В новинке органично сочетаются ноты цитруса, маракуйи и манго, а также легкий шлейф мускуса и ванили. Сайт: oldspice.com

Экспресс-метод

Ни для кого не секрет, что открытая белоснежная улыбка помогает произвести впечатление, расположить к себе собеседников. Придать зубам необходимую белизну призвана зубная паста «3D White Luxe Гламур» серии Blend-a-med. Согласно исследованиям производителя, данный продукт в случае комплексного использования с другими продуктами из отбеливающей линии Blend-a-med и Oral-B поможет придать зубам белоснежный оттенок. Новая паста содержит вдвое больше отбеливающего комплекса Silica, который и обеспечивает столь быстрое и эффективное действие, удаляя до 90% потемнения зубной эмали. Паста также предотвращает возникновение зубного налета и других образований на зубах, укрепляет зубную эмаль благодаря воздействию фтора.

Для использования вместе с зубными пастами Blend-a-med идеально подходит зубная щетка 3D White Luxe Pro-Flex от Oral-B. Благодаря подвижным сторонам головки, которые адаптируются к контурам зубов и линии десен, а также мягким резиновым вставкам, щетка бережно и тщательно чистит зубы и удаляет налет. Дополняет эффект ополаскиватель для полости рта Oral-B 3D White Luxe, который активно освежает дыхание, борется с бактериями и микробами, очищает труднодоступные места, а также укрепляет зубную эмаль.

Сайт: pg.com



Битва новых консолей

19 ноября в продажу поступила консоль нового поколения PlayStation 4, следом за ней 22 ноября на полках магазинов появилась Xbox One — и гонка началась.



MICROSOFT XBOX ONE

72⁰⁰ грн.

требуется
Microsoft
за консоль
Xbox One
с контроллером
Kinect в комплекте

12

вычислительных
модулей с частотой

853 МГц установлены
на видеоплате для Xbox One

68,3 Гбайт/с

пропускная
способность

8 Гбайт памяти стандарта DDR3
в Xbox One

Игры и видео могут
воспроизводиться в разрешении 4K

22 игры анонсированы для
Xbox One. В их числе хиты
Call of Duty: Ghosts и
Forza Motorsport 5



76 млн
экземпляров
Xbox 360
проданы во
всем мире

Xbox One не поддержи-
вает игры для консоли
прошлого поколения

8 контроллеров
одновременно

с дальностью действия **9 метров**
можно подключить к Xbox One

Основные рынки сбыта:

**США, Вели-
кобритания**

Новая Xbox получила
8-ядерный CPU

1,75 ГГц

жесткий
диск емкостью
500 Гбайт и
8 Гбайт оперативной памяти

Консоль Xbox One
поддерживает

**DVD и
Blu-ray**

Поставляемый Microsoft

Kinect HD

оснащен инфракрасным
датчиком и микрофоном

50 гривен
в месяц — стоимость
золотого статуса
в онлайн-сервисе Xbox Live

Microsoft отказывается от
**РЕГИОНАЛЬНОЙ
БЛОКИРОВКИ** игр

SmartGlass
превращает ваш планшет во
второй экран для консоли



SONY PLAYSTATION 4

Основные рынки сбыта:

**Европа,
Азия**

5³⁰⁰ грн.

стоимость PS4,
включая контроллер.
Это на 2000 гривен
дешевле Xbox, но в
комплекте отсутству-
ет датчик движения

18

вычислительных
модулей с частотой

800 МГц установлены
на видеоплате для PlayStation 4

176 Гбайт/с

пропускная способность 8 Гбайт
памяти стандарта GDDR5,
установленной в PS4

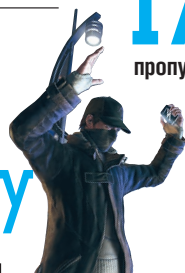
Новая PS4 получила
8-ядерный CPU

1,6 ГГц

жесткий
диск на **500 Гбайт** и
8 Гбайт оперативной памяти

Консоль PS4
поддерживает

**DVD и
Blu-ray**



600 гривен стоит

камера

PlayStation 4 Eye

4K-разрешение
поддерживается
только для
ВИДЕО

33 игры анон-
сировано для
консоли Play-
Station 4. В их
числе такие
хиты, как

Watch Dogs и
Assassins's Creed IV:
Black Flag

550 гривен
составляет цена
Годовой подписки
в онлайн-сервисе PlayStation Plus

PlayStation 4 обходится без

**РЕГИОНАЛЬНОЙ
БЛОКИРОВКИ** игр

76 млн

экземпляров PS3
проданы во всем мире

PlayStation 4
не поддерживает игры
для консоли
прошлого
поколения

Через **Remote Play** игры
для PS4 можно переключать с
ТВ-экрана на экран **PS Vita**

Среди новых возможностей
контроллера PS4 — кнопка
Share, которая позволяет
игрокам выходить в Сеть

Время смотреть футбол



www.ua-football.com

Процент населения, имеющего доступ к Интернету	81%
Широкополосное подключение на 100 жителей	28
Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с	57%

Интернет-ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ВСЕХ СТРАН

Карта показывает, сколько людей по всему миру уже используют Интернет и где доля высокоскоростных подключений является самой большой.

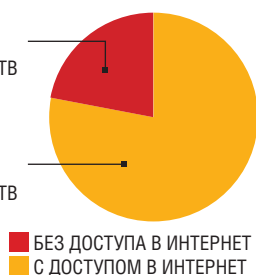
ИНТЕРНЕТ — ДЛЯ МНОГИХ РОСКОШЬ

Выходите ли вы в Сеть, сидя в уютном доме, или же нет — зависит от того, где вы живете: в развитой или развивающейся стране.

ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫЕ СТРАНЫ

108 млн домохозяйств

376 млн домохозяйств

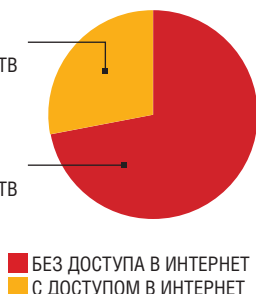


ИСТОЧНИК: ITU.ITU

РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ

373 млн домохозяйств

960 млн домохозяйств



ИСТОЧНИК: ITU.ITU

БОЛГАРИЯ

Процент населения, имеющего доступ к Интернету	55,2%
Широкополосное подключение на 100 жителей	17,7
Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с	88%

2,7 млрд

ЛЮДЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ИНТЕРНЕТ. ЭТО 39% ОТ НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМНОГО ШАРА

ИСТОЧНИК: Международный союз электросвязи (www.itu.int), IKS-Consulting

РОССИЯ

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

59%

Широкополосное подключение на 100 жителей

28

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

23%

ГЕРМАНИЯ

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

84%

Широкополосное подключение на 100 жителей

34

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

31%

Ю. Корея

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

84,1%

Широкополосное подключение на 100 жителей

37,6

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

65,5%

ГРУЗИЯ

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

45,5%

Широкополосное подключение на 100 жителей

9,1

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

32%

УГАНДА

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

14,7%

Широкополосное подключение на 100 жителей

0,1

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

2%

ОАЭ

Процент населения, имеющего доступ к Интернету

85%

Широкополосное подключение на 100 жителей

11,7

Доля подключений со скоростью выше 10 Мбит/с

9%

ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ,
ИСПОЛЗУЮЩЕГО
ИНТЕРНЕТ

СВЫШЕ 80%

80%
ОТ 61%

60%
ОТ 41%

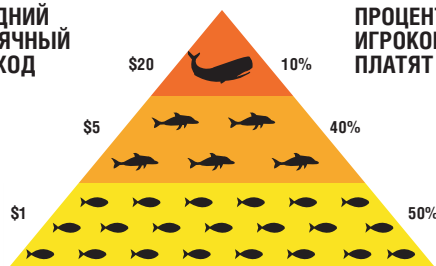
40%
ОТ 21%

ДО
20%

НЕТ
ДАННЫХ

ЧЕМ КРУПНЕЕ РЫБА, ТЕМ ОНА ВАЖНЕЕ

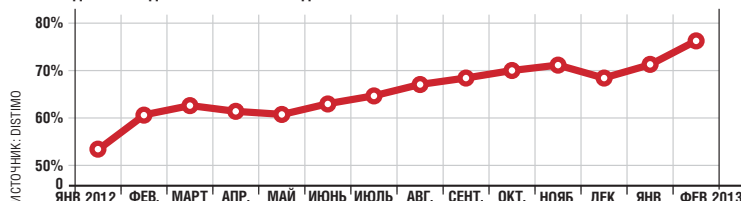
Статистика такова, что лишь около 20% freemium-геймеров платят деньги производителям игр. В зависимости от платежеспособности игроки подразделяются на «китов», «дельфинов» и «мелкую рыбешку».

СРЕДНИЙ
МЕСЯЧНЫЙ
РАСХОДПРОЦЕНТ СРЕДИ
ИГРОКОВ, КОТОРЫЕ
ПЛАТЯТFREELOADERS
(ОКОЛО 80% ГЕЙ-
МЕРОВ) НЕ ПЛАТЯТ
НИЧЕГО

ПРОДАЖИ IN-APP СТЕМИТЕЛЬНО РАСТУТ

В январе 2012 года доля выручки от продаж внутри приложений (In-App) в американском App Store компании Apple составляла 53%. Всего лишь спустя тринадцать месяцев она дошла до 76%.

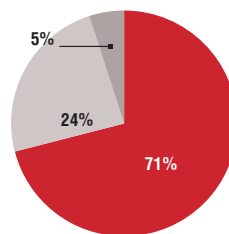
ДИНАМИКА ДОЛИ ВЫРУЧКИ ОТ ПРОДАЖ IN-APP В US IPHONE APP STORE



ИСТОЧНИК: DISTIMO

ЗОЛОТОЙ ТЕЛЕЦ ПРОДАЖ IN-APP

В феврале 2013 года iPhone App Store в США получил от продаж In-App более трех четвертей своей выручки



■ ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ
IN-APP ДЛЯ БЕСПЛАТНЫХ
ПРИЛОЖЕНИЙ
■ ВЫРУЧКА ОТ ПЛАТНЫХ
ПРИЛОЖЕНИЙ
■ ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖ
IN-APP ДЛЯ ПЛАТНЫХ
ПРИЛОЖЕНИЙ

90%

приложений в App Store бесплатны. Когда в 2008 году компания Apple основала свой App Store, почти три четверти всех приложений были платными.

\$4,66

Clash of Clans получает в среднем \$4,66 с каждого пользователя. Эта бесплатная игра делает ставку на продажи In-App. В феврале она пользовалась самым высоким спросом в App Store.

3 МЛРД

составит оборот от покупок In-App на планшетах — таковы ожидания экспертов на 2016 год. В 2012-м выручка по всему миру составила всего \$301 млн.

Как окупается БЕСПЛАТНОЕ

Игры для браузеров, онлайн-службы и приложения все чаще делают ставку на модель freemium: основные функции бесплатны, а прибыль извлекается за счет продажи дополнительных опций.

16,3

млрд долларов составил в 2013 году объем мирового рынка мобильных приложений в соответствии с данными аналитической компании J'son&Partners. Все большую популярность приобретает бизнес-модель freemium — способ распространения программ (чаще всего игр), позволяющий пользователю установить их бесплатно. Разработчики получают прибыль от продажи дополнительных опций, которые делают процесс игры более комфортным и интересным.

75

процентов пользователей игр free-to-play отказываются от них раньше, чем через десять сеансов, не заплатив за приложение ни одной копейки. Многомиллионный оборот обеспечивают всего 5–10% игроков, которые за время одной freemium-игры тратят 500 гривен или больше. Таких пользователей производители называют «китами» (англ. «whales») — данное

понятие заимствовано из обихода казино. Желание потратить деньги вызывают новое оружие, ускорители и другие преимущества. Стоимость собранных таким образом опций может намного превосходить цену обычной платной игры. Например, дети игрока в регби Сэма Вести купили виртуального корма для своих Tiny Monsters для iPhone на сумму, эквивалентную 40 000 гривен.

2,4

млн долларов в день зарабатывает финская студия Supercell на двух своих freemium-хитах — Clash of Clans и Hay Day. На такой же уровень выходит мессенджер Skype, принадлежащий Microsoft. В 2012 году эта служба, по некоторым оценкам, имела оборот в €792 млн, причем большую часть она получила за счет пользователей платного сервиса Skype-Out. Однако такие рекордные суммы — скорее исключение, по крайней мере, пока. CHIP

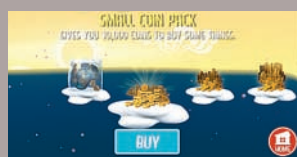
ФОТО: компании-производители

КАК FREEMIUM-ПРИЛОЖЕНИЯ ЗАРАБАТЫВАЮТ ДЕНЬГИ

Пользователям бесплатных приложений приходится мириться с рекламой, искусственным замедлением игр и ограничением количества функций. Полную мощность и дополнительные функции получает лишь тот, кто платит. Разработчики используют различные модели, чтобы монетизировать свои приложения.

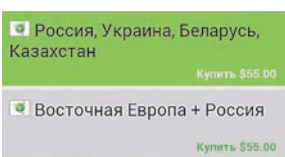
ВАЛЮТА

Во многих бесплатных приложениях платят виртуальной валютой. Ее можно выиграть, заработать привлечением новых игроков, получить, оценив приложение в соцсети, или купить.



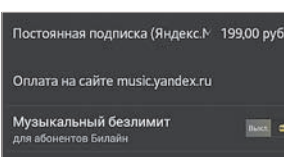
ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОДАЖИ

Дополнительные опции многих приложений можно покупать отдельно. Это могут быть уровни в играх, предметы или даже навигационные карты.



АБОНЕМЕНТ

Такие музыкальные службы, как «Яндекс.Музыка», делают ставку на систему абонементов. Чтобы использовать все функции, нужно каждый месяц платить фиксированную сумму.



СЧЕТ

Через Skype можно делать телефонные звонки абонентам обычных телефонных сетей и рассылать SMS. Для этого необходимо заранее внести деньги на соответствующий счет.



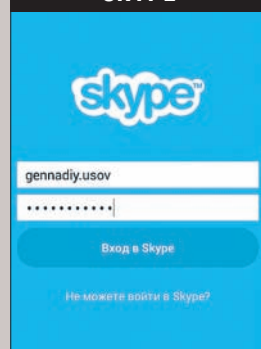
CANDY CRUSH SAGA



«ЯНДЕКС.МУЗЫКА»



SKYPE



ПРЕДМЕТЫ

Пакеты внутриигровой валюты стоят от 10 до нескольких сотен гривен. Пользователи могут купить предметы трех видов. Два из них непосредственно влияют на процесс игры.

ДЕКОРАТИВНЫЕ ПРЕДМЕТЫ

Декоративные предметы (vanity items) — это аксессуары для игровых персонажей, не влияющие на результат игры.



ПРЕДМЕТЫ УСИЛЕНИЯ

Предметы усиления (power items) помогают игрокам лучше и быстрее справляться с уровнями повышенной сложности.



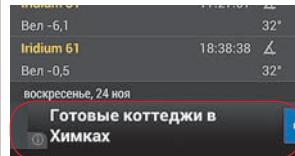
ПРЕДМЕТЫ УСКОРЕНИЯ

Нетерпеливые игроки покупают предметы ускорения (booster items), позволяющие избежать ожидания в freemium-играх.



ПРИЛОЖЕНИЯ БЕЗ РЕКЛАМЫ

Многие бесплатные приложения финансируются за счет рекламы. Чтобы избавиться от нее, необходимо купить полную версию или абонемент.



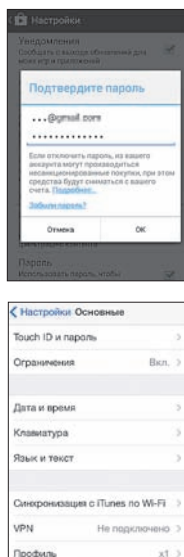
КАК ДЕАКТИВИРОВАТЬ ПОКУПКИ IN-APP

ANDROID

Отключить покупки In-App в Android нельзя. Защиту дает только пароль Google, который нужно вводить при каждой покупке. Эту опцию можно активировать в настройках Play Store. Тот, кто совершает покупки In-App время от времени, может контролировать свои расходы, пополняя счет, вместо того чтобы вводить данные своей кредитной карты.

IOS

Тот, кто хочет избежать расходов на покупки In-App, может полностью запретить их на своем iPhone или iPad. Для этого нужно открыть «Настройки», перейти в меню «Основные», выбрать «Ограничения», а затем отключить покупки In-App с помощью переключателя.



ЧТО ЛУЧШЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ: ПРИЛОЖЕНИЯ FREEMIUM ИЛИ ОБЫЧНЫЕ ПЛАТНЫЕ ИГРЫ?



Мартин Лорбер, уполномоченный по защите детей компании Electronic Arts

«Решение о выборе freemium или платной игры зависит от личных предпочтений ребенка. В принципе, дети могут оплачивать покупки In-App из своих карманных денег, а родителям не следует диктовать им, на что эти деньги тратить. В идеальном случае родителям следует до определенного возраста контролировать цифровые развлечения своих детей. Научить их правильно обращаться с покупками In-App — важная воспитательная задача».



Грегори Винтген, пиар-менеджер компании Gameloft
«Мы советуем давать детям играть в те игры, которые им нравятся, будь то freemium или premium. Независимо от этого, наша обязанность — проинформировать родителей о том, что в наших играх есть платные элементы. Если ребенок хочет купить для игры какой-либо предмет, он должен сначала спросить своих родителей. Им следует решить, можно ли ему истратить на это деньги».

ПРИНТЕР со стираемым тонером



На рынке печати свершилась маленькая революция: японская компания Toshiba выпустила первый в мире принтер, печатающий специальным тонером, который можно легко обесцветить. CHIP разобрался в тонкостях работы технологии.

Каждый день в офисах печатается огромное количество документов для временного пользования: черновые тексты, макеты, заметки, письма и т. д. С этой информацией сотрудники компаний обычно работают всего несколько часов, после чего она становится ненужной и отправляется прямиком в мусорную корзину или шредер вместе с листом бумаги, на котором была напечатана. По данным аналитической компании IDC, всего за один день в странах Европы, Африки и Ближнего Востока распечатывается более 3 млрд страниц, и большая часть этих документов впоследствии просто выбрасывается. Столь расточительное отношение к бумаге не только наносит вред природе, но и негативно сказывается на бюджете организаций.

Уже более 20 лет инженеры пытаются разработать технологию, которая позволила бы использовать бумагу в печатающих устройствах повторно, и их работа небезуспешна. Например, ученые Кембриджского университета создали устройство, удаляющее с листа бумаги тонер лазерного принтера и чернила струйного лазерным лучом. Как уверяет руководитель исследований Дэвид Лил-Айала, разработанный их группой метод не наносит вреда бумаге. «Мы достаточно долго подбирали мощность лазера. Первые версии нашей установки то сжигали бумагу, то удаляли не весь тонер. Сейчас работа устройства полностью отлажена», — рассказывает ученый. Чернила для принтера обычно состоят из углерода и полимеров. Последние испаряются при нагревании, и лист бумаги становится белым. Пока в распоряжении команды исследователей есть лишь прототип устройства, и нет информации о том, когда начнется его массовое производство.

Система повторной печати Toshiba

Дальше других в данной области удалось продвинуться специалистам Toshiba. Еще в конце 2012 года японская компания продемонстрировала прототип принтера, печатающий специальным стираемым тонером, и внешний модуль для обесцвечивания нанесенной на бумагу краски. В августе 2013 года новинка появилась в продаже на территории Украины. Как уверяют представители Toshiba, новая технология печати позволяет сократить количество используемой в офисе бумаги на 80%.

Инновационная система печати, разработанная данной компанией, работает следующим образом: многофункциональное устройство e-STUDIO 306LP, в котором объединены возможности принтера, сканера, факса и копира, распечатывает документ специальным тонером синего цвета. После того как пользователь закончит работать с ним, листы нужно положить в лоток для бумаги отдельного модуля e-STUDIO RD30. Последний готовит бумагу для повторного использования, обесцвечивая тонер в процессе нагревания. Следует отметить, что краска с бумаги не удаляется, а лишь теряет свой первоначальный цвет. Поэтому, если посмотреть на обесцвеченные листы бумаги под определенным углом, то можно будет разобрать, что на них было напечатано раньше.

Если в процессе работы с документом возникает необходимость оставить на бумаге пометки, то делать их следует ручками со специальными чернилами, теряющими цвет при нагревании (например, Pilot Frixion Clicker). Заметки, сделанные шариковой ручкой или маркером, а также напечатанные на обычных лазерных и струйных принтерах текст и изображения, не обесцвечиваются.



МФУ Toshiba e-STUDIO 306LP изготовлено из экологичного пластика, основой которого является растительное сырье

Е-STUDIO RD30 также выполняет несколько второстепенных функций. Перед тем как стереть данные с листа, модуль может отсканировать их в автоматическом режиме — это дает гарантию того, что важная информация не будет случайно утеряна. Кроме того, RD30 способен сам распознать нестираемые пометки и отправить такие страницы в лоток для «грязной» бумаги, новое использование которой невозможно.

По словам Toshiba, один и тот же лист бумаги можно повторно использовать до пяти раз. Однако фактически печатать и стирать можно, пока лист не помнется или не испачкается. При условии бережного обращения бумага изнашивается только на десятый-пятнадцатый раз.

МФУ для тех, кто много печатает

Наибольшую экономическую выгоду от повторного использования бумаги можно получить там, где ежедневно распечатывается множество временных документов. Поэтому первое в мире МФУ, в котором используется стираемый тонер, предназначено для крупных предприятий и государственных учреждений. Средняя розничная цена новинки составляет около 42 000 гривен.

В ближайшем будущем Toshiba планирует создать обесцвечиваемый тонер других цветов, что позволит печатать документы в полноцветном режиме. Кроме того, инженеры японской компании ведут разработку аналогичных e-STUDIO 306LP принтеров для средних и малых офисов, а также домашнего применения. **СНП**

TOSHIBA E-STUDIO 306LP/RD30

Многофункциональное устройство Toshiba e-Studio 306LP и отдельностоящий стирающий модуль RD30 позволяют сократить затраты на покупку бумаги за счет ее повторного использования до пяти и более раз.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

- +** Высокая производительность, широкие функциональные возможности, удобная панель управления, поддержка уникальной технологии обесцвечивания тонера для повторного использования бумаги
- Высокая цена, печать тонером только голубого цвета

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ/ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ:	30 стр./мин. (A4); 16 стр./мин. (A3)/до 30 стр./мин.
МАКС. РАЗРЕШЕНИЕ ПЕЧАТИ/СКАНИРОВАНИЯ/КОПИРОВАНИЯ:	2400x600/600x600/600x600 точек на дюйм
ПАМЯТЬ И ИНТЕРФЕЙСЫ:	160 Гбайт HDD, 1 Гбайт ОЗУ, USB 2.0, WLAN (802.11 b/g), LAN (RD30: 8 Гбайт SSD, 2 Гбайт ОЗУ)
МАКС. МЕСЯЧНЫЙ ОБЪЕМ ПЕЧАТИ:	120 000 страниц
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ/СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ:	JPEG, TIFF, XPS, PDF/45/57 стр./мин. (в цвете/ч/б)
ФУНКЦИИ ФАКСА:	Super G3, G3 (доп. 2 линия), интернет-факс Т.37
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ:	удаленное управление TopAccess, сервер для хранения и печати документов e-Filing, поддержка LDAP, шифрование данных HDD, сканирование в защищенные PDF
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОС	Windows, Mac OS X, Citrix, Linux, UNIX, SAP, AS/400, Novell Netware
ГАБАРИТЫ/ВЕС	575x586x756 мм/59 кг (306 LP) 470x470x825 мм/45 кг (RD30)
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА	42 000 гривен

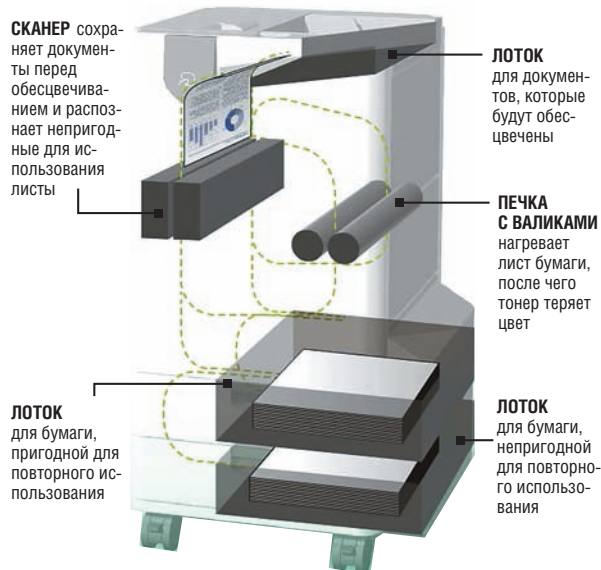
ВЫВОД

Toshiba e-Studio 306LP/RD30 является первым в мире серийно выпускаемым принтером, печатающим обесцвечиваемым при нагревании бумаги тонером. Система повторной печати Toshiba уже сейчас позволяет крупным компаниям сэкономить на закупках бумаги и уберечь леса от вырубки, но обладает рядом технических ограничений. Например, инновационный принтер пока печатает исключительно тонером синего цвета. Однако в будущем многие недостатки технологии будут устранены, а сами печатающие устройства станут доступны небольшим организациям и рядовым потребителям.

ЭТАПЫ ПОВТОРНОЙ ПЕЧАТИ



УСТРОЙСТВО МОДУЛЯ RD30



Искусственный ИНТЕЛЛЕКТ

Он побеждает чемпионов мира по шахматам, выигрывает в телевикторинах и управляет автомобилем. Но на этом искусственный интеллект не остановится — в будущем он, возможно, станет умнее человека.

Вам не нужно тело для того, чтобы существовать. Этот тезис был провозглашен ученым Хансом Моравеком еще в 1994 году. Австриец по происхождению, он посвятил свою научную карьеру исследованиям в области искусственного интеллекта. Его специализацией являются роботы, которые с каждым днем становятся все умнее: согласно закону Мура, вычислительная мощность среднестатистического компьютера увеличивается в два раза каждые 18 месяцев. По прогнозам экспертов, к 2029 году вычислительные машины смогут обрабатывать объем данных, сравнимый с тем, что обрабатывает человеческий мозг. А еще через 16 лет мы достигнем уровня технологической сингулярности. Роботы станут настолько умными, что смогут развиваться самостоятельно. Именно тогда, предполагает Моравек, появится возможность подключить содержимое мозга человека — воспоминания, ощущения, процессы обработки информации — к искусственному аппарату.

Виртуальная психотерапия

Понятие искусственного интеллекта впервые использовалось в 1956 году на Дартмутской конференции в колледже в Нью-Хэмпшире. Искусственный интеллект был определен как «система, которая воспринимает окружающую среду и реагирует на нее». Первой конструкцией подобного рода стала ELIZA — программа для общения, протестированная в Массачусетском технологическом институте еще в 1966 году. Структура данного ПО была элементарной: ELIZA могла формулировать вопросы из предложений, которые предлагали испытуемые. Например, на фразу «У меня болит голова» ELIZA отвечала «Почему у тебя болит голова?» Помимо этого, в программу был заложен ряд ассоциаций. Эти простые взаимосвязи работали в системе так успешно, что испытуемым казалось, что они разговаривают с настоящим доктором. Годы спустя создатель программы Йозеф Вайценбаум сообщил, что пользователи на время проведения эксперимента просили его покинуть помещение, ссылаясь на уважение к их личной жизни. В расшифровках разговоров ему было частично отказано, так как реакция испытуемых на ELIZA была чрезмерно эмоциональной. Вскоре искусственный интеллект нашел свое применение в медицине. В начале 1970-х была разработана программа MYCIN, которая на основе медицинских данных определяла инфекционные

заболевания крови и могла рассчитать необходимую дозу антибиотиков. Так же, как и у ELIZA, реагирующей только на простые предложения, интеллект MYCIN был ограничен. Получив данные пациента, больного холерой, она предлагала такое же лечение, что и в случае болезни крови. По этой причине, а также из-за этических соображений, система MYCIN никогда не использовалась в повседневной жизни, несмотря на то что процент правильных решений был выше, чем у врачей, имеющих в распоряжении те же самые сведения.

Сегодня все изменилось. Суперкомпьютер Watson производства компании IBM начал свою «карьеру» в 2011 году с того, что обыграл чемпиона телевикторины Jeopardy! (русскоязычное название передачи — «Своя игра»).

Роботы сегодня и завтра

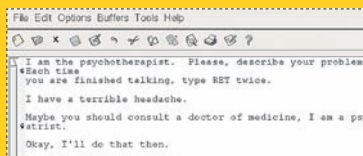
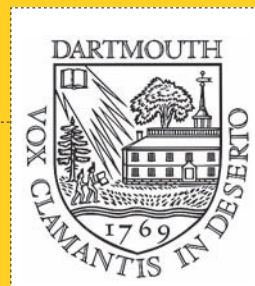
Достижение искусственным интеллектом новой ступени тестируется сначала в игровой форме. Перед компьютером Watson другой супер-ПК Deep Blue выиграл в 1997 году в шахматы у чемпиона мира Гарри Каспарова. В том же году начали устраиваться футбольные матчи с участием роботов. А в соревнованиях роботов по футболу, проведенных в 2012-м в Мексике, участвовала уже 381 команда из 42 стран мира. Однако возможности устройств этим далеко не ограничиваются. Робот Polly еще в 1993 году вел экскурсии для посетителей на седьмом этаже Массачусетского технологического института, где проводились научные исследования в области искусственного интеллекта. А в 2005-м компания Honda представила человекоподобного робота Asimo, способного передвигаться на двух ногах.

В настоящее время работа над искусственным интеллектом сконцентрирована в первую очередь на его саморазвитии. Персональный помощник Siri, разработанный Apple, с каждым произнесенным словом распознает все больше диалектов. База данных Google Knowledge Graph может самостоятельно объединять своих пользователей по интересам, а поисковая система WolframAlpha переводит запросы, сделанные «обычным» естественным языком, в формат, понятный компьютеру. В будущем искусственные нейронные сети сделают обучение роботов более эффективным. Они построены по образцу мозга человека, который останется значительно умнее машин как минимум в ближайшие 16 лет. **CHIP**

ФОТО: Don DeBord, Ominovation/Flickr; cornishman, Thinkstock/istockphoto.com; Alex North, Andreas Praefcke/Wikipedia; Stephen Fausst/Stephen Wolfram PR; aqsandrew/Fotolia.com; Eric Risberg/AP Photo

На конференции в Дартмуте появляется термин «Artificial intellect», сокращенно AI.

1956 Искусственный интеллект



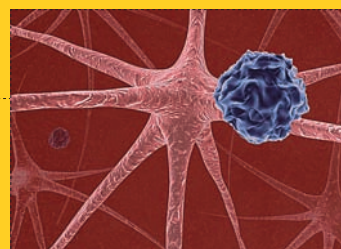
ELIZA 1966

Компьютерная программа ELIZA способна подобно человеку поддерживать разговор.



Экспертная система MYCIN анализирует инфекционные заболевания крови и рекомендует дальнейшее лечение.

1970 MYCIN



Робот из Стэнфорда 1971

«Стэнфордская тележка» из одноименного университета становится первым мобильным роботом с автономным управлением.

Компания Nuance начинает разработку Dragon Systems — первой коммерческой системы распознавания речи.

1982 Распознавание речи



Робот-экскурсовод 1993

Робот Polly проводит экскурсии на седьмом этаже Массачусетского технологического института и общается с посетителями.



Победа компьютера 1997

Суперкомпьютер Deep Blue за шесть партий одерживает победу над чемпионом мира по шахматам Гарри Каспаровым.

1997 Роботы в футболе

Проводится первый чемпионат мира по футболу с участием роботов из 38 стран.



Плюшевые роботы 1998

40 миллионов роботов Furby продано перед Рождеством. Эти плюшевые игрушки способны постепенно обучаться английскому языку.



Поисковая система WolframAlpha, созданная командой Стивена Вольфрама, является первым поисковиком, который распознает естественно-речевые запросы.

2009 Семантический веб



Элементарно, Ватсон 2011

Суперкомпьютер Watson производства компании IBM выигрывает у бывшего чемпиона в телевикторине Jeopardy!



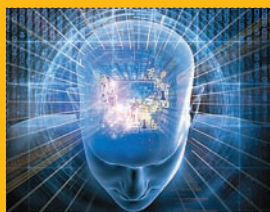
Автомобиль Google с автономным управлением получает разрешение на эксплуатацию в штате Невада.

2012 Робомобили



Управление со смартфона 2013

Стартап-компания Anki представляет игрушечные гоночные автомобили, которые могут автономно вести гонку, подражая поведению настоящих пилотов, а также способны на самообучение.



Согласно закону Мура, в обработке информации компьютеры должны достичь уровня человеческого мозга.

2029 Закон Мура



Будущее 2045

Технологическая сингулярность предсказана: искусственный интеллект превзойдет интеллект человека и самостоятельно продолжит дальнейшее развитие.

ЛИДЕРЫ ПО ПРОДАЖАМ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Франция стала лидером по количеству электромобилей, проданных в 2012 году (исчерпывающая статистика доступна пока только за этот период). Но на фоне общего количества продаж электрокары все еще очень редки.



ФРАНЦИЯ: 5663 электрокара
Несмотря на дотации на покупку, доля поставленных на учет электромобилей составляет всего лишь 0,3% от общего количества авто.



НОРВЕГИЯ: 4358 электрокаров
Экологичность в Норвегии определяет стоимость автомобиля. Как результат — 3,2% поставленных на учет электрокаров за 2012 год.



ГЕРМАНИЯ: 2956 электрокаров
Только 0,1% всех впервые поставленных на учет электромобилей в 2012 году были не гибридными, а полностью «электро».



АНГЛИЯ: 1262 электрокара
Несмотря на дотации в размере около €6000, только 0,06% англичан решились в 2012 году на покупку собственного электромобиля.

2000

зарядных станций для электрокаров.
Хотя бум электромобилей еще не наступил, Германия обладает наибольшим количеством зарядных станций. Статистику заправочных станций по миру предоставляет для ознакомления сайт e-tankstellen-finder.com.

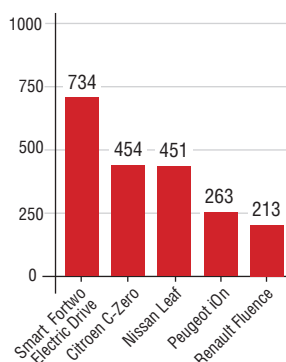
300

водородных заправочных станций
функционирует сегодня по всему миру. Большой запас хода автомобилей на водородном топливе является их главным преимуществом. Расположение всех водородных станций можно увидеть на сайте h2stations.org.

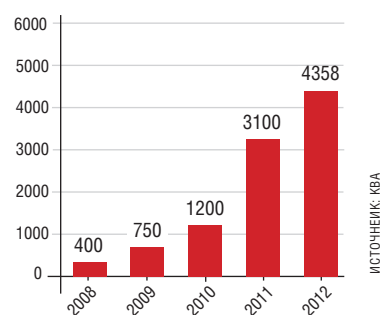
МИРУ НУЖНЫ ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

Сегодня норвежцы покупают больше всего электромобилей в мире. Дело в том, что в Норвегии лучшие законодательные условия для электромобилей: они могут бесплатно стоять на парковках, а их покупка не облагается НДС.

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПОКУПАЕМЫЕ ЭЛЕКТРОКАРЫ 2012 ГОДА



НОВЫЕ РЕГИСТРАЦИОННЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В НОРВЕГИИ



ЭЛЕКТРОКАРЫ: за и против

Автомобили с электроприводом призваны экономить бюджет и улучшать экологию. К сожалению, современные технологии пока не позволяют решить ни первую, ни вторую задачу.

4358 электрокаров было зарегистрировано в 2012 году в Норвегии. Если сравнить данное число с общим количеством выданных регистрационных свидетельств, которое составляет около 140 000, это, конечно, пока еще немного. Большинство граждан отказываются покупать электромобиль. Главным аргументом является небольшой запас хода. Для комфортной езды этот параметр должен составлять минимум 250 км, а даже самые последние модели — например, BMW i3 — позволяют проехать не более 160 км на одном заряде. После этого требуется подзарядка, которая длится несколько часов.

416 500 евро — такова стоимость поездки в «электромобильное» будущее от Mercedes с новой моделью SLS AMG EV. Речь идет о спортивном электромобиле.

каре с электродвигателем, мощность которого составляет 751 л. с. Стоит признать, что на данную покупку решаются немногие. Ясно одно: если взять приблизительный аналог с бензиновым двигателем (631 л. с.) стоимостью около €250 000, то оставшихся денег на бензин хватит, чтобы «прокатиться» до Луны и обратно. Аналогичным образом обстоит дело с маленькими электрокарами, которые также представляют собой очень дорогое приобретение.

21 л на 100 км потребляет гибридный Toyota Prius, оснащенный электроприводом и бензиновым двигателем. Пока не изменятся способы получения энергии, электрокары не станут более безвредными для окружающей среды, чем автомобили с расходом 3 л на 100 км, — таково мнение руководителя Фраунгоферовского института Раймунда Нойгебауэра. **CHIP**

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

Никто не может с уверенностью сказать, какая технология получит дальнейшее развитие — аккумуляторная или водородная, однако данный вопрос имеет в настоящее время решающее значение для расширения инфраструктуры. Мы расскажем плюсах и минусах этих вариантов.



АККУМУЛЯТОРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ — BMW i3

Представленный на Франкфуртском международном автосалоне в 2013 году BMW i3 является «чистокровным» электрокаром, использующим заряжаемые литий-ионные аккумуляторы. Зарядка аккумуляторов возможна от любой розетки.



- + Мощная силовая установка: максимальный крутящий момент доступен в любом диапазоне
- + В сравнении с водородным двигателем электродвигатель предоставляет большую безопасность
- Основной недостаток — это малый запас хода: в лучшем случае на BMW i3 вы проедете 160 км на одной зарядке
- Зарядка аккумулятора длится намного дольше, чем заправка водородом



ТОПЛИВНАЯ ВОДОРОДНАЯ ЯЧЕЙКА В HYUNDAI ix35 FUEL CELL

Первый серийный автомобиль (доступен только по договору лизинга) с топливной водородной ячейкой Hyundai ix35 Fuel Cell вырабатывает энергию для своего привода с помощью водорода и кислорода, который он берет из воздуха.



- + Почти на 400% больший запас хода, чем в «чистых» электромобилях
- + В Hyundai ix35 объем багажного отделения составляет 450 л, что значительно больше, чем в электромобиле
- До 2015 года планируется выпустить всего 1000 автомобилей, так как их производство является достаточно дорогим
- Для защиты баков с водородным топливом от протечек необходимы специальные комплексные меры

СТОИТ ЛИ ПОКУПАТЬ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ ОБЫЧНОМУ АВТОЛЮБИТЕЛЮ?

Вот уже несколько лет электромобили преподносятся нам в качестве средства передвижения будущего, а на развитие данной отрасли выделяются сотни миллионов долларов, евро и иен. Однако по определенным причинам долгожданный прорыв не состоялся. Почему с финансовой и экологической точек зрения электромобили в настоящее время терпят поражение?

ДОРОГОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ

При сравнении электромобилей с автомобилями на традиционном топливе становится очевидным тот факт, что приобретение и эксплуатация электромобилей влекут за собой немалые расходы.

	Volkswagen		BMW	
	up (электро- мобиль)	up (дизель- ный)	i3 (электро- мобиль)	1 серия (дизель- ный)
Расходы на 100 км, €*	3,87	7,2	3,87	9,04
Запас хода, км	160	538	130	897
Стоимость приобретения, €*	27 000	10 000	35 000	27 000
Общая стоимость (на весь срок службы автомобиля), €*	30 770	17 175	38 820	36 040

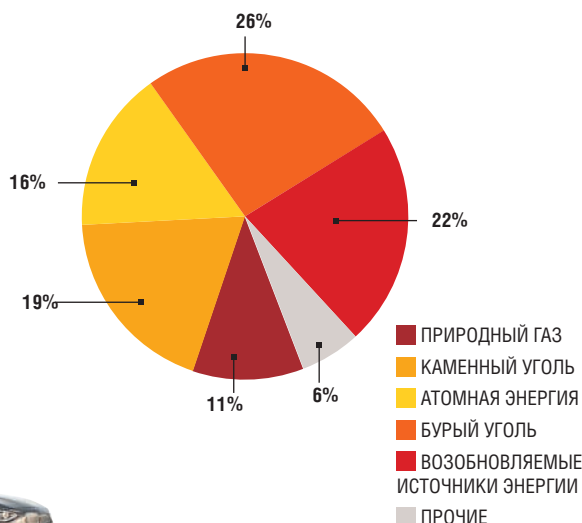


* доступно в Европе



ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

При использовании текущих источников электроэнергии автомобиль с бензиновым двигателем выделяет практически такой же объем CO₂, как и его электрический аналог.





Японские ИННОВАЦИИ

За 67 лет эта компания подарила миру множество уникальных продуктов, помогла подняться разрушенной после войны Японии и завоевала лидирующее положение на мировом рынке электроники. В данной статье мы расскажем про корпорацию Sony.

История корпорации берет свое начало с 7 мая 1946 года, когда два молодых инженера, Масару Ибука и Акио Морита, зарегистрировали в Японии компанию Tokyo Tsushin Kogyo, сокращенно — Totsuko. Изначально офис данной фирмы находился в заброшенном торговом центре, который чудом уцелел после бомбежек Токио во время Второй мировой войны. В этом же помещении до открытия никому еще не известной Токийской телекоммуникационно-промышленной компании Масару Ибука работал в собственной мастерской, которая занималась ремонтом различного электронного оборудования. Первые инвестиции в созданную фирму составили \$500, которые Морита взял взаймы у собственного отца. Через год после регистрации предприятие, насчитывающее к тому времени

около двадцати человек в штате, переехало в округ Гинза, получив в свое распоряжение отдельное здание. Акио Морита занял пост президента компании.

У молодых инженеров было множество различных идей, связанных с созданием электротехники, но в качестве первого изобретения они выбрали электрическую рисоварку, которая обещала быть актуальной в тяжелое послевоенное время. Однако идея нового устройства провалилась на практике: у рисоварки оказался ряд серьезных технических недостатков. Впрочем, лидеры компании не стали опускать руки и нашли новое применение электронагревателю, который использовался в неудачном продукте. Доработав его, они создали подушку с подогревом, которая была воспринята на ура местным населением, несмотря на то, что технические проблемы никуда не делись.

ФОТО: компания-производитель, M.Massei/istockphoto.com



4К-ТЕЛЕВИЗОРЫ

Анонс первого 84-дюймового 4К-телевизора Sony состоялся в 2012 году

КАМЕРЫ ALPHA

На сегодня линейка фотокамер Sony включает более 15 моделей

PLAYSTATION 4

Игровая консоль нового поколения задает новый уровень графики в играх

УМНЫЕ ЧАСЫ

Компания Sony одной из первых на рынке представила часы на базе ОС Android

ЗАЩИТА ОТ ВОДЫ

Смартфоны и планшеты Sony оснащены водонепроницаемым корпусом

СМАРТОГРАФЫ

Новый класс устройств — W-Fi-камеры для смартфонов

Каждый обладатель «теплоподошки» должен был быть морально готов к зрелищному ночному фейерверку: изделие порой искрилось и даже воспламенялось. Впрочем, прагматичный Акио Морита, чтобы не испортить репутацию будущей компании, предусмотрительно наладил поставку данной продукции от имени другой фирмы — Ginza Nessuru Shokai. Примечателен тот факт, что после затяжной войны далеко не у каждого жителя Японии водились в кармане обычные деньги, поэтому в качестве платы за свои товары основатели Totsuko принимали даже натуральные продукты (преимущественно рис), а потом уже сами продавали их за настоящую валюту.

Окрыленные первым успехом, который вместе с вдохновением принес и минимальные средства на развитие бизнеса, Ибука и Морита обратили внимание на радиоприемники. В то время местные устройства отличались низким качеством, вследствие чего получать сигнал из-за границы было весьма проблематично. Молодые инженеры придумали и наладили серийное производство специальных коротковолновых приставок к радиоприемникам, которые позволяли принимать международные программы. Люди по-прежнему расплачивались в основном продуктами, но приставки покупали исправно, вдохновляя компанию на новые свершения.

Радио и телевидение: смена эпох

Настоящим прорывом для Tokyo Tsushin Kogyo стало создание первого бобинного магнитофона японского производства в 1950 году. Еще до этого Масару Ибука с командой инженеров несколько лет занимались разработкой магнитной ленты и достигли больших успехов в новой сфере. Сам же магнитофон, получивший название Type G, весил 35 кг и использовал для записи бобины диаметром 25 см. Акио Морита, который занимался продвижением всех продуктов компании, приложил титанические усилия для того, чтобы новое устройство вошло в жизнь простых японцев, но цена в 168 000 йен была слишком высокой. Впрочем, заказы на магнитофон стали поступать

из судов, школ и других государственных предприятий. Первую оптовую закупку, принесшую фирме более миллиона йен, совершил Токийский окружной суд: там испытывали заметную нехватку стенографисток, решили проверить на практике эффективность новых аппаратов для записи — и не прогадали.

Вскоре после наступившей «магнитофонной революции» Totsuko купила патент на производство транзисторов у американской компании Western Electric и вплотную занялась разработкой транзисторных радиоприемников. В 1954 году было изготовлено устройство Regency TR-1, которое куда лучше ловило сигнал по сравнению с ламповыми аналогами и отличалось на удивление малыми размерами — уже тогда компания взяла курс на компактность устройств, которого придерживается и сегодня. Совсем скоро появились улучшенные приемники — модели TR-55 и TR-63, которые не только завоевали японский рынок, но и произвели настоящий фурор в США, поразив американцев качеством и миниатюрными размерами. Успех компании за рубежом имел очень важное стратегическое значение и, по сути, предопределил ее дальнейшее развитие и лидирующее положение на международном рынке в течение многих лет. Кстати, продажи радиоприемников уже шли под новой торговой маркой. Дело в том, что оригинальное название фирмы трудно давалось иностранцам, что особенно ясно осознал Акио Морита во время своего очередного делового визита в Штаты. Даже попытка использовать сокращенное название Totsuko не могла исправить ситуацию, поэтому было принято решение о переименовании будущей корпорации. После длительных исследований и многочасовых дискуссий выбор пал на Sony, легко запоминающуюся игру созвучных между собой слов — латинского «sonus» («звук») и английского «sonny» (уменьшительно-ласкательное «сын», в те времена так называли активных молодых людей). Так был сделан вклад в становление имиджа компании на зарубежном рынке. Подбирая слово, которое не встречается ни в одном языке мира, Акио Морита →

балансирует буквально «на грани» в отношении рынка внутреннего, ведь в японском похожая комбинация звуков с более выраженным длинным звуком «п» дословно обозначает определение «неуспешный бизнес».

Шестидесяти годы прошлого века можно назвать началом «золотой эры» компании. Сначала Sony выпустила первый в мире черно-белый телевизор TV8-301 с диагональю восемь дюймов, работающий на транзисторах. Затем, после серии визитов Мориты в США (Акио всегда повторял, что с американским народом бизнес делать нужно только от имени американской компании) в 1962 году в Нью-Йорке открылось американское представительство компании и первый выставочный зал. Спустя два года бывшая компания Tetsuko запустила в производство первый настольный калькулятор, а в 1968 году вновь удивила мир, уже привыкший к некогда загадочной телевизионной картинке. «Дни радио сочтены, будущее человечества за телевизором!» — уверенно заявил основатель корпорации Масару Ибука и от имени всех сотрудников, днями (а порой и ночами) напролет трудившихся над новым проектом, представил миру цветной телевизор Sony Trinitron, который общественность приняла на ура, поражаясь сочным и естественным цветам.

В Sony не собирались почивать на лаврах, несмотря на оглушительный успех: основатели воплощали все новые и новые идеи своих талантливых инженеров. Например, в 1971 году была выпущена первая в мире профессиональная видеокамера и цветные видеокассеты, а спустя четыре года в свет вышел уникальный домашний видеомagneфон Betamax VCR, с помощью которого пользователи смогли записывать для себя любившиеся им телевизионные программы и фильмы.

Конец XX века: время развлечений

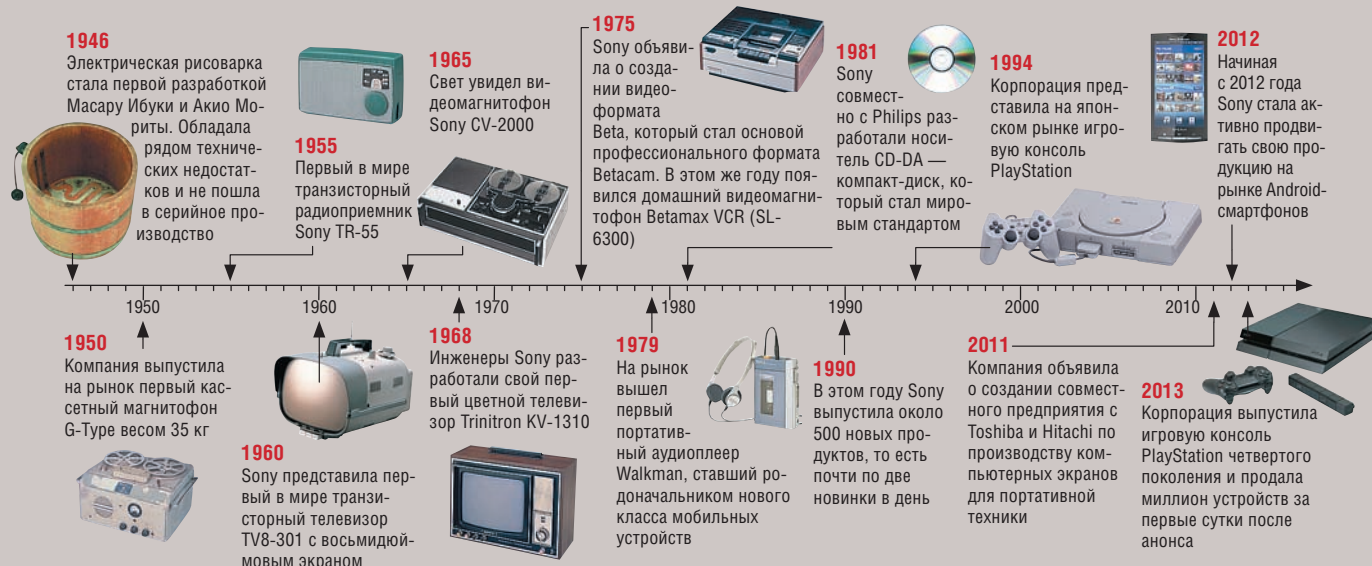
Следующей сферой для покорения компании стала музыка. Так, в 1979 году вышел портативный музыкальный

плеер Walkman, чье название придумали молодые сотрудники Sony. Пользователи, которые теперь могли сами выбирать, какую музыку им слушать и где, просто-таки смели миниатюрное устройство с прилавков, обеспечив компании более 100 миллионов единиц продаж. Немного позже инженеры Sony разработали новый, цифровой формат звука PCM. Существующие магнитные ленты подходили для записи, но были не вполне удобны. Поэтому в качестве носителя совместно с голландской компанией Philips был разработан оптический диск CD-DA (Compact Disk Digital Audio). Изобретение произвело настоящую революцию в музыкальной индустрии, предлагая прослушивание музыки на качественно новом уровне. Диск был рассчитан на 74 минуты записи (кстати, ровно столько требуется, чтобы записать всю Девятую симфонию Бетховена), а первым альбомом, записанным в новом формате, стала работа Билли Джоэла, выпущенная студией Columbia Records. Спустя пару лет были созданы портативные проигрыватели компакт-дисков, немного позже также получившие название Walkman, и постепенно начали вытеснять кассетные плееры.

В конце восьмидесятых годов прошлого века руководство Sony приняло решение выкупить звукозаписывающую компанию CBS Records. В настоящее время подразделение под названием Sony Music Entertainment является одним из супергигантов музыкальной индустрии, выпускающим миллионы компакт-дисков и представляющим интересы сотен различных исполнителей. Однако останавливаться на достигнутом фирма не собиралась: в 1989 году Sony выкупила контрольный пакет акций у киностудии Columbia Pictures и уверенной поступью вошла в мир Голливуда. Позже во владение компании перешла также TriStar Pictures, а среди выпущенных продуктов особенно выделились такие знаковые фильмы, как трилогия «Люди в Черном», серия «Человек-Паук», фильмы про «Плохих парней» и многие другие

ШКАЛА ВРЕМЕНИ: SONY — ПУТЬ К УСПЕХУ

За 67 лет японская корпорация Sony, начинавшая с производства рисоварок и подушек, изменилась до неузнаваемости и открыла миру множество устройств, без которых не представляет своего существования несколько поколений людей.





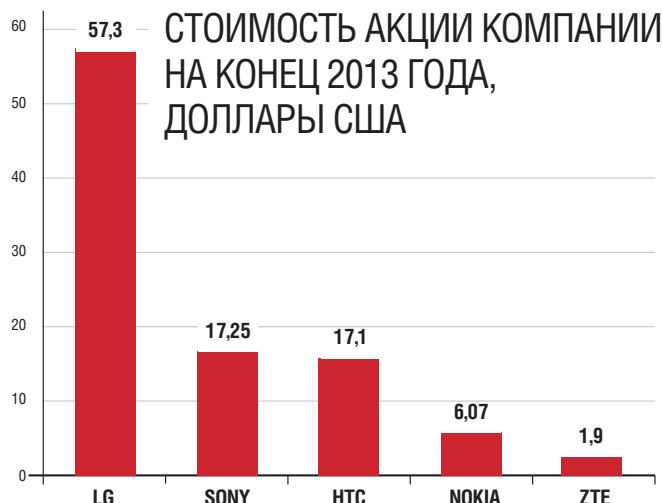
«Никакая теория, программа или политика не могут сделать предприятие успешным. Это могут сделать только люди»

Акио Морита,
один из основателей Sony

картины. Параллельно Sony не забывала о внедрении в жизнь новых идей: так, только лишь 1990 году было реализовано более 500 различных проектов. Особо стоит отметить создание дисководов специально для IBM и сотрудничество с Nintendo в отношении разработки носителей для новой игровой приставки. Контракт с данной компанией так и не был подписан, но зато было принято решение о выходе на рынок игровых консолей. В итоге в 1994 году мир увидел новое развлекательное устройство — Sony Playstation, которое моментально набрало сумасшедшую популярность у геймеров разных возрастов всего мира. Забегая вперед, отметим, что сейчас пользователи играют уже на консоли четвертого поколения, покупая видеоигры и общаясь в специально созданной сети PlayStation Network (PSN).

1996 год примечателен запуском в серийное производство марки цифровых фотоаппаратов Sony CyberShot и появлением линейки ноутбуков Sony VAIO, которые по задумке инженеров компании выполняют функции портативного мультимедийного центра. Спустя шесть лет корпорация разрабатывает оптический носитель информации Blu-ray преимущественно для записи видео высокой

СТОИМОСТЬ АКЦИИ, \$



четкости (Full HD). В 2008 году новый продукт уверенно выиграл «войну форматов» у HD-DVD и стал полноправным хозяином на рынке.

Мобильная эра

В самом начале нового тысячелетия Sony, объединившись со шведским телекоммуникационным производителем Ericsson, создала подразделение Sony Ericsson Mobile Communications и приступила к созданию мобильных телефонов. Было выделено два основных направления: устройства для любителей музыки (телефоны линейки Walkman) и «камерофоны» под брендом Cybershot. Также выпускались смартфоны под управлением операционной системы Symbian UIQ, которые, впрочем, вскоре канули в Лету, не выдержав конкуренции с производителями более перспективной платформы Symbian S60. Затем в 2011 году Sony выкупила все права у компании Ericsson и продолжила активнейшим образом развивать смартфоны линейки Sony Xperia с операционной системой Android. В 2004 году Sony Music Entertainment стала совладельцем известнейшего музыкального лейбла BMG, а позже выкупила полный пакет акций. Через несколько лет к нему добавилась и знаменитая студия EMI. Сегодня Sony владеет более чем 200 звукозаписывающими лейблами различного масштаба.

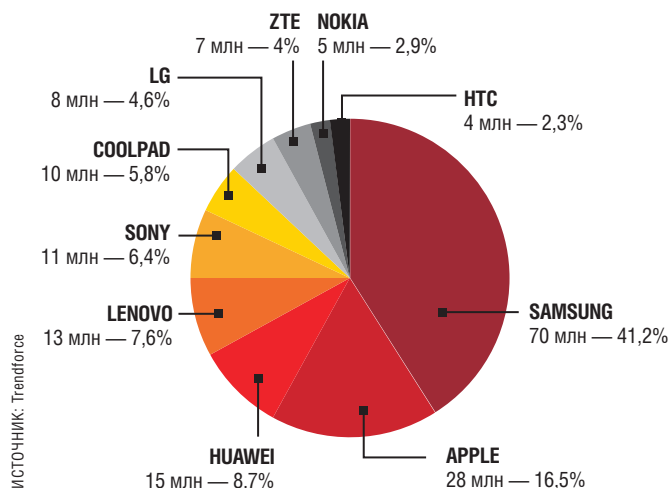
Рассказывая об успехах компании в сфере развлечений, нельзя не упомянуть тот факт, что в 2011 году инженеры компании создали Sony F65 CineAlta — первую в мире профессиональную видеокамеру, способную снимать в разрешении 4K (4096x3112 точек) — стандарте, в четыре раза превышающем Full HD (1920x1080 пикселей). Наверное, не стоит даже говорить о том, что в настоящее время данная камера активно используется голливудскими мастерами кинематографа.

Всемирный кризис не прошел мимо Sony Corporation, и особенно сильно он сказался на американском отделении компании. В настоящее время корпорация, насчитывающая восемь отдельных подразделений и более 160 000 сотрудников, все еще переживает период некоторой стагнации производства. Тем не менее руководство с уверенностью смотрит в будущее и чтит традиции, заложенные Масару Ибукой и Акио Моритой. Согласно манифесту «Дух Sony», разработанному еще при жизни отцов-основателей, ими являются гармония, стремление к инновациям и служение обществу.

■ ■ ■ Александр Полукорд

ДОЛЯ РЫНКА СМАРТФОНОВ В МИРЕ ЗА 2013 ГОД

Во втором квартале 2013 года компания Sony вышла на четвертое место по продажам Android-смартфонов в мире





ЛУЧШИХ

ГАДЖЕТОВ

для домашнего кинотеатра

В нашем обзоре представлены мощные акустические системы, универсальные пульты ДУ, проигрыватели дисков Blu-ray, медиаплееры и другие мультимедийные устройства.

Большой телевизор с плоским экраном или проектор высокой четкости являются основой домашнего кинотеатра. Но без дополнительных аксессуаров, таких как проигрыватели, комплекты акустики, средства управления и передачи мультимедийного контента по домашней сети, их возможности сильно ограничены. CHIP собрал информацию о 25 лучших гаджетах для домашнего кинотеатра, которые сделают удовольствие от просмотра фильмов дома полным.

Обычно в телевизорах и проекторах установлены мало-мощные динамики, поэтому в первую очередь вам следует купить комплект многоканальной акустики или звуковую

панель. Затем подберите подходящее устройство воспроизведения. Если вы планируете использовать домашний кинотеатр не только для просмотра фильмов и телепередач, но и видеоигр, хорошей покупкой станет игровая консоль или ПК. В противном случае рекомендуем купить Blu-ray-проигрыватель или медиаплеер. Хранить свою коллекцию лучше всего на сетевом накопителе информации или компьютере, который может быть установлен в другой комнате. Чтобы получить доступ к хранящимся на нем файлам, используйте сетевые адаптеры для передачи данных по электросети. Управиться со всей техникой помогут универсальные ПДУ и беспроводные клавиатуры. **CHIP**

ФОТО: компании-производители;
Subbotina Anna/Fotolia.com



МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР

WD TV Live Streaming Wi-Fi

Лидер нашего рейтинга стационарных мультимедийных проигрывателей обладает удобным и понятным пользовательским интерфейсом и поддерживает множество видео- и аудиоформатов, в том числе 3D. Просто подключите это устройство к телевизору или проектору шнуром HDMI, подсоедините к нему внешний накопитель информации с мультимедийным контентом или подключите к Интернету по Wi-Fi и смотрите на экране вашего домашнего кинотеатра свои любимые фильмы и фотографии. Бесплатное фирменное приложение WD TV Remote позволяет управлять проигрывателем со смартфона на базе операционных систем iOS и Android.

Средняя розничная цена: 1650 грн.



BLU-RAY-ПЛЕЕР

Panasonic BDT-330

При сравнительно невысокой стоимости Blu-ray-плеер BDT-330 от Panasonic формирует изображение такого же качества, что и проигрыватели высшей ценовой категории. Устройство поддерживает воспроизведение видео в формате 3D и способно масштабировать изображение с низким разрешением до качества Full HD и 4K. Благодаря наличию у плеера встроенных

сетевых адаптеров Wi-Fi и Ethernet и поддержке фирменного сервиса VIERA Connect у вашего домашнего кинотеатра появится доступ к различным сетевым ресурсам, таким как видеопорталы, новостные сайты и социальные сети. Наличие порта USB и картридера SD позволяет воспроизводить файлы с внешних накопителей.

Средняя розничная цена: 2600 грн.

АДАПТЕР POWERLINE

ASUS PL-X52P

В наших практических испытаниях продукты для создания Powerline-сетей тайваньской компании ASUS проявили себя только с лучшей стороны. Набор PL-X52P, состоящий из двух сетевых адаптеров, совместимых с последней версией стандарта HomePlug AV, рассчитан на передачу данных по домашней электрической сети со скоростью до 500 Мбит/с. Адаптеры снабжены четырьмя портами Ethernet, благодаря чему вы сможете объединить в одну сеть компьютер, роутер и сетевой накопитель, находящиеся в одной комнате, а также телевизор, игровую консоль и проигрыватель дисков Blu-ray, установленные в соседнем помещении.

Ср. розничная цена: 1050 грн.



WI-DI-АДАПТЕР

Belkin Screencast TV-Adapter

С помощью этого адаптера вы сможете легко и без проводов вывести изображение с вашего ноутбука или настольного компьютера с поддержкой технологии Intel Wireless Display на телевизор или проектор. На адаптере есть порт HDMI, с помощью которого по беспроводному каналу можно передавать видео с разрешением до 1920x1080 пикселей (1080p) и объемный звук Dolby 5.1.

Средняя розничная цена: 1050 грн.



ТЕЛЕВИЗОР

Philips 47PFL7008S

ЖК-телевизор со светодиодной подсветкой Philips 47PFL7008S демонстрирует отличное качество изображения как в 2D-, так и 3D-режимах. Смотреть фильмы и телевизионные передачи в форматах SD, HD и Full HD на 47-дюймовом экране этой модели — одно удовольствие. Благодаря пульту дистанционного управления с клавиатурой сервиса Smart TV пользоваться особенно удобно. Устройство имеет встроенный модуль Wi-Fi для подключения к домашней беспроводной сети, фоновую подсветку Ambilight XL и камеру для общения через Skype.

Средняя розничная цена: 12 200 грн.



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДУ Logitech Harmony Touch

Универсальный пульт дистанционного управления Harmony Touch позволит вам контролировать до 15 устройств, входящих в состав домашнего кинотеатра. Наиболее распространенные функции вынесены на отдельные аппаратные кнопки, а 2,4-дюймовый сенсорный дисплей поможет справиться с остальными задачами. В частности, на него можно вывести логотипы ваших любимых каналов для более удобного переключения. Устройство поддерживает сенсорные жесты: если, например, провести по экрану влево или вправо, активируется функция перемотки.

Средняя розничная цена: 2300 грн.

POWERLINE-АДАПТЕР С РАЗЪЕМОМ USB

Netgear Powerline Music Extender

Сетевой адаптер Netgear XAUB2511 позволяет передавать по электропроводке музыку и фильмы не только с устройств, оснащенных сетевым разъемом Ethernet, но также с различных мобильных гаджетов на базе iOS и Android и внешних накопителей информации через порт USB.

Средняя розничная цена: 1200 грн.



ПРОЕКТОР

Epson EH-TW3200

Проектор Epson EH-TW3200 — это доступное по цене решение для просмотра фильмов, телевизионных передач и спортивных трансляций на большом экране. Данное устройство способно формировать изображение с разрешением 1920x1080 точек и размером до 300 дюймов по диагонали. Наличие двух входов

HDMI позволяет подключить к нему сразу два источника сигнала. В ходе проведенного CHIP тестирования проектор показал превосходные результаты в таких категориях, как «Качество изображения» и «Эргономичность», и средние — в номинациях «Оснащение» и «Энергоэффективность».

Средняя розничная цена: 13 500 грн.



ИГРОВАЯ ПРИСТАВКА

Sony PlayStation 4

Консоль PlayStation 4 станет отличным дополнением к телевизору или проектору высокой четкости. Мощная аппаратная «начинка» позволяет гаджету просчитывать изображение в играх в разрешении Full HD со скоростью 60 кадров/с, а наличие привода Blu-ray — воспроизводить фильмы в различных форматах, включая 3D и 4K.

Благодаря стильному дизайну PlayStation 4 станет украшением любой гостиной.

Средняя розничная цена: 5500 грн.

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

LG BH9530TW

В состав домашнего кинотеатра BH9530TW от LG входят комплект акустики формата 9.1 с усилителем, проигрыватель оптических дисков с функцией масштабирования видео до формата 4K и сетевой плеер с возможностью выхода в Интернет. Большинство пользователей будут удовлетворены качеством звучания данной модели, однако меломаны и фанаты кинозвучки могут остаться не вполне довольными.

Средняя розничная цена: 8000 грн.



МЕДИАПРИСТАВКА

Iconbit Toucan Duo Plus

Медиаприставка Toucan Duo Plus построена на программной платформе Android 4.1 и оснащена двоядерным процессором ARM Cortex-A9 и 1 Гбайт ОЗУ. Она позволяет воспроизводить мультимедийные файлы с внешних накопителей информации через порт USB, по локальной сети (по Ethernet и Wi-Fi) и из Интернета. Устройство поддерживает сервисы IPTV, Skype, приложения из магазина Google Play и различные периферийные устройства, включая игровые манипуляторы и веб-камеры.

Средняя розничная цена: 1200 грн.



СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ

Synology DiskStation DS213+

В качестве централизованного хранилища для фильмов, сериалов, музыки, фотографий и других мультимедийных данных мы рекомендуем использовать сетевую систему хранения (Network Attached Storage, NAS), такую как DiskStation DS213+ от Synology. Данная модель обладает двумя отсеками для установки 3,5- и 2,5-дюймовых винчестеров, двумя портами USB 3.0 и одним разъемом eSATA для подключения дополнительных внешних дисков и очень удобным и понятным пользовательским интерфейсом (DSM 4.1). В накопителе используется мощный двоядерный процессор с частотой 1 ГГц, что позволяет DS213+ также выполнять различные дополнительные функции, в том числе медиа-, HTTP-, FTP-сервера и другие.

Средняя розничная цена: 4200 грн.

ВНЕШНИЙ НАКОПИТЕЛЬ

Seagate Backup Plus STBU1000200 1TB

Внешний жесткий диск Seagate Backup Plus идеально подходит для телевизоров, наделенных функцией записи эфира через порт USB. Его также можно использовать для хранения вашей мультимедийной коллекции. Эта модель обладает хорошим соотношением цены и качества, вмещает 1 Тбайт данных и оснащена высокоскоростным интерфейсом USB 3.0. Максимальная скорость передачи данных, зарегистрированная в ходе нашего тестирования, составила 86,2 Мбайт/с. Диск работает практически бесшумно (0,5 сона) и расходует всего 2,3 Вт мощности.

Средняя розничная цена: 700 грн.



ANDROID-КОМПЬЮТЕР

Rikomagic MK802 IV

Компьютер-флешка на базе операционной системы Android 4.2 и четырехъядерного процессора Cortex A9 превратит ваш телевизор или проектор в цифровой мультимедийный центр. С помощью устройства можно смотреть фильмы и слушать музыку, выходить в Интернет и запускать любые программы из магазина приложений Google Play, включая игры.

Средняя розничная цена: 900 грн.

МЕДИАПЛЕЕР

Apple TV

Мультимедийный плеер Apple TV позволит вам наслаждаться фильмами и музыкой из iTunes в высоком разрешении (1080p) на экране телевизора или проектора. Поскольку эта телевизионная приставка поддерживает технологию AirPlay, вы также сможете воспроизводить с ее помощью контент с вашего iPhone, iPad или iPod touch на телевизоре по Wi-Fi.

Средняя розничная цена: 1250 грн.





БЕСПРОВОДНАЯ КЛАВИАТУРА Measy RC11

Беспроводную мини-клавиатуру Measy RC11 можно использовать в связке с различными устройствами, включая медиаплеер, мини-ПК на базе Android, телевизор с технологией Smart TV и персональный компьютер. Установка дополнительных драйверов не требуется. Гаджет работает в радиусе до 30 м и оснащен встроенной гироскопической мышью — управление движениями курсора осуществляется наклоном клавиатуры под небольшим углом в разные стороны.

Средняя розничная цена: 300 грн.



WLAN-АДАПТЕР Belkin Smart TV Link 4 port

Ваш телевизор наделен поддержкой SmartTV, но подключается к Интернету только посредством кабеля Ethernet? Чтобы не заниматься его прокладкой, установите у себя в гостиной беспроводной сетевой адаптер Smart TV Link 4 port с четырьмя портами LAN. С его помощью вы сможете подключить к домашней сети Wi-Fi до четырех мультимедийных устройств с разъемами Ethernet — и вам не придется делать ремонт в гостиной.

Средняя розничная цена: 850 грн.

ЗВУКОВАЯ ПАНЕЛЬ Yamaha YHT-S401

Саундбар Yamaha YHT-S401 создан специально для любителей качественного звука, которые не могут позволить себе установить громоздкий домашний кинотеатр из-за нехватки свободного пространства. Интегрированный в ресивер сабвуфер вместе с тремя колонками, заключенными в тонкий и элегантный корпус, обеспечивают мощный и чистый звук с насыщенными басами.

Средняя розничная цена: 6400 грн.



БЕСПРОВОДНОЙ АДАПТЕР ДИСПЛЕЯ Netgear PTV3000- 100PES Push2TV

Если на вашем ноутбуке, планшете или смартфоне хранится обширная коллекция фотографий, фильмов и видеороликов, то PTV3000 поможет вывести весь этот и любой другой контент на экран телевизора без необходимости подключения проводов к источнику сигнала. Устройство, на котором хранятся мультимедийные файлы, должно обладать поддержкой технологий Intel WiDi или Miracast. Обмен данными с ним происходит по Wi-Fi, а телевизор подключается к адаптеру по HDMI и устанавливается в непосредственной близости.

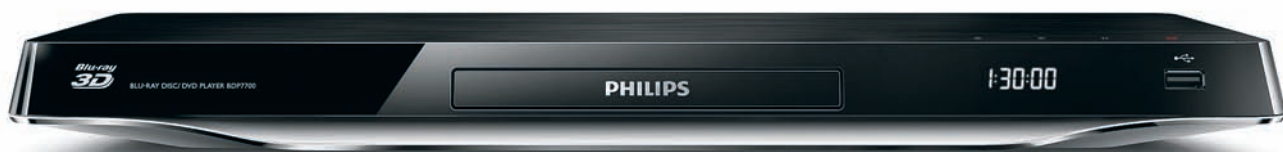
Средняя розничная цена: 750 грн.



ИГРОВАЯ ПРИСТАВКА Microsoft Xbox One

Microsoft позиционирует Xbox One не только как консоль, но и как домашний мультимедийный развлекательный центр. С его помощью можно выходить в Интернет, воспроизводить фильмы с оптических дисков Blu-ray, совершать звонки по Skype и т. д. Приятная особенность: вы можете скоротать время в ожидании следующего раунда в сетевых играх, таких как Battlefield 4, используя функцию «картинка-в-картинке».

Средняя розничная цена: 7400 грн.



BLU-RAY-ПЛЕЕР Philips BDP7700

Трудно найти Blu-ray-плеер лучше, чем Philips BDP7700. Данная модель возглавляет рейтинг проигрывателей оптических дисков CHIP благодаря тому, что обеспечивает безупречное качество изображения, демонстрирует превосходные оснащение и эргономичность. Устройство поддерживает воспроизведение дисков в формате 3D и способно преобразовывать 2D-картинку в 3D в режиме реального времени, оснащено встроенным беспроводным адаптером Wi-Fi и наделяет телевизор, к которому подключено, поддержкой функций Smart TV.

Средняя розничная цена: 1650 грн.



HDMI-СПЛИТТЕР Hama A 120

В вашей гостиной установлены проектор и небольшой телевизор? Тогда для подключения этих устройств к проигрывателю дисков Blu-ray, консоли или компьютеру вам, скорее всего, понадобится приобрести разветвитель HDMI, поскольку большинство источников сигнала имеют всего один выход HDMI. С помощью Hama A 120 вы сможете подключить два устройства отображения к одному устройству воспроизведения контента, в результате чего на ТВ и проектор будет передаваться один и тот же сигнал.

Средняя розничная цена: 900 грн.



КАМЕРА Logitech TV Cam HD

HD-камера со встроенным клиентом Skype TV Cam HD от компании Logitech превратит ваш старый телевизор в видеотелефон. Гаджет подключается к телевизору или любому другому устройству отображения информации благодаря интерфейсу HDMI, а к домашней компью-

терной сети — по Wi-Fi или Ethernet. Камера оснащена широкоугольным объективом от Carl Zeiss, четырьмя микрофонами с функцией шумоподавления, а управление ей осуществляется при помощи фирменного пульта ДУ.

Средняя розничная цена: 2400 грн.



УГЛОВОЙ АДАПТЕР HDMI Audioquest HDMI Angled Adapter

Вы планируете повесить телевизор с плоским экраном на стену, но порты HDMI расположены на задней панели и обычный кабель не входит в них из-за слишком маленького расстояния между устройством и стеной? Решить такую проблему поможет угловой переходник HDMI, выход которого повернут на 90° относительно входа.

Средняя розничная цена: 100 грн.

HTPC Zotac ZBOX ID91

Мини-компьютер Zotac ZBOX ID91 на основе процессора Intel Core четвертого поколения обладает всеми необходимыми функциями для того, чтобы стать основным устройством воспроизведения мультимедийного контента в вашем домашнем кинотеатре. При габаритах всего 106x106x37 мм он оснащен сетевыми адаптерами Wi-Fi, Bluetooth 4.0 и Gigabit Ethernet, универсальным карт-ридером, несколькими портами USB для подключения периферийных устройств, накопителей

информации и внешних оптических приводов, видеовыходами HDMI и DVI, а также аудиовыходом S/PDIF.

Средняя розничная цена: 4800 грн.





ПЛАНШЕТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Быстрее, легче, мощнее — наконец-то мы выбираем лучшее из качественного. Новое поколение планшетов — в тесте CHIP.

Если раньше низкая цена подразумевала невысокое качество, то теперь отличный планшет, не хуже iPad первого поколения, можно приобрести по цене нового TFT-ридера. Чипы стали производительнее, дисплеи — четче и ярче, аккумуляторы — более емкими, а сами устройства — существенно легче, тоньше и изящней.

Лучшее поколение

Слова «широкий выбор» теперь не пустой звук: сегодня действительно можно найти планшет, исходя из своих персональных предпочтений. Любой размер — от семи до десяти дюймов, разные соотношения сторон — от 4:3 до 16:10 и 16:9. Кроме того, к услугам пользователя четыре различные ОС и две процессорные платформы.

Для теста мы отобрали 13 лучших представителей нового поколения планшетов. При составлении рейтинга мы учитывали не только сильные и слабые стороны устройств, но и цели, для которых их лучше всего использовать.

Планшеты Apple уже давно стали примером для подражания в своем сегменте, однако сегодня к ним вплотную приблизились устройства на базе Android. Равнозначную альтернативу iPad уже могут составить Samsung Galaxy Note 10.1 и G Pad от LG. Система от Google хорошо подходит для недорогих устройств небольшого форм-фактора, таких как Nexus 7. Также стоит обратить внимание и на предложение от Amazon: «начинка» у бюджетного Kindle Fire HDX вполне достойная.

Перед тем как начать выбирать планшет, задайте себе один важный вопрос: сколько производительности вам на самом деле нужно? Зачастую гнаться за более мощным «железом» не имеет смысла, ведь устройства послабее вполне справятся с веб-серфингом, отправкой писем по электронной почте, чтением книг и казуальными играми. О таких мелочах, как «подвисание» картинки на гаджетах с Android, уже можно забыть, а производители планшетов с высоким разрешением экрана традиционно дополняют устройства графическим ядром соответствующей мощ-

ФОТО: компании-производители, Matthew Riegler/Wikimedia commons

ности. Параметры процессора теперь важны только для тех пользователей, которые рассматривают планшет как равнозначное продолжение ПК. Для таких запросов Microsoft последовательно улучшает концепт Surface 2, уверенно лидирующего в нашем тесте на производительность благодаря процессору Haswell, изначально спроектированному для ноутбуков и ультрабуков. Кроме этого, довольно перспективным выглядит новое поколение Intel Atom. Мобильная платформа Bay Trail с процессором Atom и GPU Ivy Bridge уже используется в устройстве ASUS Transformer Book T100TA.

Большинство планшетов из нашего теста (10 из 13) оснащены чипами ARM. Однако стоит отметить, что благодаря смене вектора в сторону мобильных процессоров CPU от Intel постепенно стали представлять собой все более серьезную конкуренцию для ARM-платформ. Intel улучшает свои традиционно производительные процессоры с точки зрения энергоэффективности, а энергосберегающие чипы ARM в то же время добавляют себе очков по части быстродействия. Эти перемены хорошо видны в тесте 3DMark, который используют как универсальный тест для сравнения планшетов независимо от системы и платформы. То же самое относится к бенчмарку браузеров. Однако стоит учитывать, что некоторые производители — например, Samsung — оптимизируют свои устройства под 3DMark, из-за чего не стоит слишком полагаться на их результаты. Но все же тесты показывают, что лучшие чипы ARM (например, Snapdragon 800 или A7 у Apple) хотя и находятся ниже по рейтингу, чем CPU из семейства Intel Core i, однако при этом вполне сравнимы с Baytrail. Далее следует широкая пропасть до откровенно слабых четырехъядерных чипов MediaTek, которые предпочитают ставить на недорогие планшеты Lenovo Yoga 10 или ASUS MemoPad 7. Итак, можно подытожить: лидирует Apple на ARM-платформе, но устройства на Snapdragon 800 и Tegra 4 более чем конкурентоспособны, даже когда речь идет о графической производительности.

ОС с привязкой к магазину

Тот, кто покупает планшет, связывается со всей инфраструктурой, в которую интегрирована установленная на нем ОС. Выбор системы зависит от того, для чего будет использоваться планшет. Для тех, кто приобретает такое устройство как замену персональному компьютеру, лучшим вариантом будет Windows 8.1 или Android. В обеих ОС менеджмент данных, офис и подстройка интерфейса «под себя» — само собой разумеющиеся вещи. Также они поддерживают наличие нескольких пользовательских аккаунтов на одном устройстве.

Системы iOS и Fire OS от Amazon, основанная на Android 4.2.2, превращают планшеты в универсальные устройства для воспроизведения данных. Наряду с простотой эксплуатации Apple привлекает своим App Store, в котором представлен самый разный контент. Fire OS фактически является продолжением Amazon в плане музыки и книг. Музыку можно слушать на любом языке, но отсутствие фильмов на русском в магазине — большой недостаток. Впрочем, Kindle воспроизводит видео из памяти устройства.

Важно помнить, что быстрый чип и хорошая ОС не помогут, если у планшета некачественный экран. Впрочем, →

Новое поколение мобильных чипов, конечно, стало более производительным, однако всем им далеко до CPU, установленных в планшетах Surface Pro — ведь они изначально создавались для ноутбуков. Устройства на базе iOS и Android стараются компенсировать это достоинствами ОС.

ПЛАНШЕТНЫЕ ЧИПЫ В СРАВНЕНИИ

Наша оценка производительности высчитывается из двух категорий: бенчмарк по браузерам показывает, насколько хорошо работают вместе ОС, браузер и CPU, а 3DMark и GFX Bench оценивают графическую производительность.

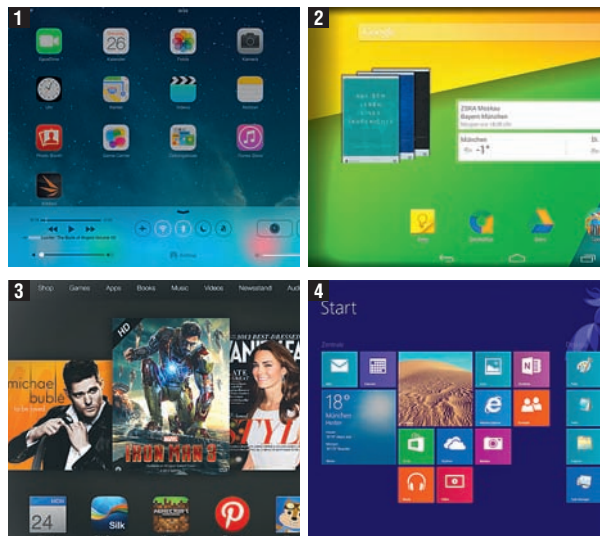
Планшет	Рейтинг производительности	Чипсет	Peacekeeper 2, баллов	Browsermark 2, баллов	3DMark Graphics 2, баллов	SunSpider, mc	GFX Bench Test 1, fps	GFX Bench Egypt Off-Screen, fps	GFX Bench Egypt On-Screen, fps
Surface 2 Pro	Intel Core i5-4200U	100	2329	4099	105	248	—*	—*	
Apple iPad Air	Apple A7	89	1854	3593	377	103	63	49	
Apple iPad mini Retina	Apple A7	88	1725	3411	408	103	63	49	
Samsung Galaxy Note 10.1 2014	Qualcomm Snapdragon 800	82	937	2984	604	74	66	44	
Kindle Fire HDX 7	Qualcomm Snapdragon 800	81	899	1793	698	84	59	58	
Surface 2	NVIDIA Tegra 4	81	768	2938	387	88	—*	—*	
ASUS Transformer Book T100 TA	Intel Atom Z3740	80	698	2753	421	72	—*	—*	
Kindle Fire HDX 8.9	Qualcomm Snapdragon 800	77	881	1832	681	59	51	39	
Nexus 7 2013	Qualcomm Snapdragon APQ8064	73	558	1845	1170	55	40	40	
LG G Pad 8.3	Qualcomm Snapdragon 600	73	697	2371	956	48	34	35	
ASUS MemoPad FHD 10	Intel Atom Z2560	69	663	1973	1053	26	26	26	
ASUS MemoPad 7	MediaTek MTK 8125	62	563	1775	1566	13	10	14	
Lenovo Yoga Tablet 10	MediaTek MTK 8125	61	563	1996	1682	4	10	13	

* измерение невозможно

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89,9–75)
■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74,9–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44,9–0)
ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

КРАТКО О ЧЕТЫРЕХ ОС

При осмотре таких систем, как Android и iOS, обнаруживаются важные функции: например, у iOS 7 появилась нижняя панель контроля, как у Android **1**. Сама же Android в версии 4.4 стала более строгой и «плоской» **2**. С Amazon все запутано: Fire OS показывает вперемешку все недавно открытые медиафайлы и программы **3**. Плотночному пользовательскому интерфейсу Windows 8.1 не хватает важных приложений — без классического Рабочего стола тут не обойтись **4**.



по этому параметру сложно придаться к какому-либо из участников теста. Невысокое разрешение 1280x800 пикселей встречается только у бюджетных моделей вроде Lenovo Yoga или MemoPad 7. Во всех других случаях действует негласно установившийся стандарт в 1920x1200 пикселей, а у дорогих десятидюймовых устройств разрешение может достигать даже 2560x1600 точек (качество Ultra HD). В основном это действует так: чем выше ppi, тем четче шрифт и графика, а это бережет глаза — прежде всего при серфинге. Видеоклипы достаточно комфортно смотреть и при более низком разрешении экрана. Однако стоит учитывать и другие факторы. Например, у iPad mini более высокая плотность пикселей по сравнению с iPad Air, но более низкий показатель контраста. То же верно и для модели Kindle Fire с большим дисплеем. Планшеты Microsoft показывают высокие результаты по этим параметрам, а модель Pro лидирует в тесте на контрастность. Стоит отметить, что в одном случае при хороших тестовых показателях устройство разочаровало нас исключительно по оптическому впечатлению: у планшета Yoga от Lenovo разработчики постарались подправить низкое разрешение с помощью сглаживания (anti-aliasing).

Батарея работает значительно дольше

Однако Yoga поставил новый рекорд — 12 часов просмотра видео при условии работы от батареи. Это стало возможным благодаря увеличенному аккумулятору, который встроен в цилиндрическое утолщение у основания. Его уровень потребления энергии в 32,5 Вт/ч сравним только с батареями Surface Pro и iPad Air. Есть один нюанс, касающийся Air: при зарядке он потребляет столько энергии, что его нужно заряжать только от розетки, а не через USB-кабель на ПК. Это же относится к MemoPad 7 и обоим устройствам Surface. Год назад планшеты работали при веб-серфинге порядка шести часов, сейчас этот показатель держится на уровне семи часов.

В целом планшеты 2014 года будут легче и тоньше. iPad Air сохраняет место лидера среди десятидюймовых моделей при толщине 7,5 мм и весе 473 г. Kindle Fire HDX 8.9 на 0,3 мм толще, но весит всего 368 г, хотя при диагонали 8,9 дюйма он все-таки меньше, чем iPad. Семи- и восьмидюймовые модели уже исчерпали свой лимит: аккумуляторы и дисплеи не позволяют сделать более легкую и тонкую конструкцию для таких форм-факторов. Surface Pro не поддерживает тренд легкого корпуса: у него довольно тяжелая и толстая оболочка с вентиляторами, при этом он лежит в руке приемлемо, а кулеры не шумят.

Тот, кто хочет от планшета большей функциональности, чем серфинг, прослушивание музыки и просмотр видео, должен обращать внимание на хорошее оснащение или способность к доукомплектации. Для рисования и ввода текста лучше всего подходят устройства Windows: они поставляются вместе с док-клавиатурой (Transformer Book) либо позволяют дополнить себя клавиатурой-чехлом (Surface). Планшеты Note от Samsung и Surface Pro предназначены для работы со стилусом. Режим USB-Host важен для тех, кто хочет подключать носители данных и копировать оттуда файлы. Планшеты на Windows и Android здесь справляются без проблем, но это именно тот параметр, по которому устройства iPad проигрывают. CHIP →

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Дисплеи и аккумуляторы наряду с чипами являются важнейшими компонентами оснащения — и производители их существенно улучшили. Некоторые планшеты получили дополнительные баллы за клавиатуру или беспроводную зарядку.

ДИСПЛЕИ ULTRA HD И ЦВЕТ

Дисплей Ultra HD (2048x1536 точек), как у iPad mini Retina **1**, дает четкую картинку при отображении шрифта. Экран MemoPad 7 (1280x800 точек) здесь значительно уступает **2**. Однако цветопередача у гаджета от Apple средняя — другие модели демонстрируют лучшие показатели.



ЦВЕТОВОЙ ОХВАТ ПРОСТРАНСТВА RGB



ДОЛЬШЕ СМОТРЕТЬ ВИДЕО И ЗАНИМАТЬСЯ ВЕБ-СЕРФИНГОМ

Благодаря дополнительному аккумуляторному цилиндру в основании дисплея соревнование на длительность работы от батареи выигрывает десятидюймовая модель Lenovo Yoga. Емким аккумулятором может похвастаться также Surface 2. Оба работают даже дольше, чем маленькие планшеты наподобие MemoPad 7, несмотря на то что дисплеи последних потребляют меньше энергии.



АККУМУЛЯТОР: ПРОСМОТР ВИДЕО, 4:МИН.



УСТРОЙСТВА СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ОСНАЩЕНИЕМ

Маленькие дополнения позаботятся о многом: Transformer Book **1** от ASUS имеет подключаемую клавиатуру, а Nexus 7 можно подзарядить без проводов — для этого Google вывел на рынок Nexus Wireless Charger **2**.



automechanika

KIEV

Ведущая региональная в Украине специализированная выставка автокомпонентов и оборудования для технического обслуживания автомобилей, нацеленная на профессиональную аудиторию посетителей из Украины

21–23. 5. 2014

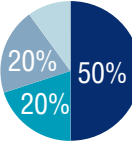
ВЦ «КиевЭкспоПлаза»



Офис организаторов:
Independent Expo Ukraine
01021, Киев, Украина
Ул. М. Грушевского, 28/2, оф. 43
тел./факс: +38 044 594-88-88
info@automechanika-kiev.com.ua
www.automechanika-kiev.com

Генеральный медиа партнер

**АВТО
МИР**



Как тестирует CHIP: планшеты

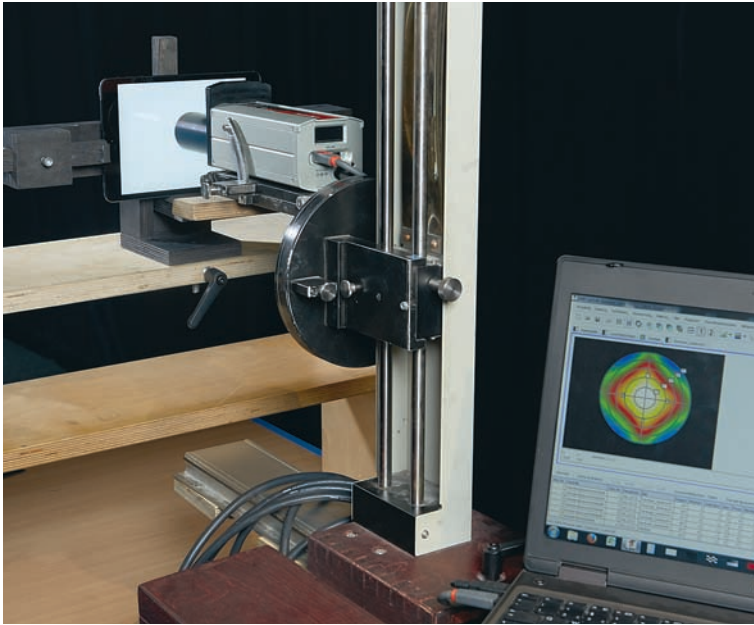
Мы проводим множество различных измерений для каждого планшета. Наряду с дисплеем и аккумулятором в фокусе оказывается прежде всего удобство пользователя при работе с устройством.

УДОБСТВО (50%) В этой категории мы оцениваем, насколько удобно работать с устройством и насколько пригодна ОС. Мы проверяем, какие мультимедийные форматы поддерживает тестируемый планшет, и оцениваем серфинг в Интернете.

ДИСПЛЕЙ (20%) Мы измеряем яркость и контрастность дисплея устройства. Низкие показатели отражения (бликов) и высокое разрешение добавляют баллы.

МОБИЛЬНОСТЬ (20%) Мы тестируем, насколько долго можно «бродить» по Интернету или смотреть видео от одного заряда аккумулятора. Помимо этого на баллы влияют время, необходимое для зарядки аккумулятора, и вес.

ОСНАЩЕНИЕ (10%) Здесь оцениваются память, разъемы и сенсоры. Также проверяются камера и возможности телефона. Дополнительные баллы начисляются за наличие аксессуаров.



Измерительная камера отвечает в нашей лаборатории за снятие важных данных с дисплея, таких как яркость, контрастность, углы обзора и степень бликования



ПЛАНШЕТЫ
В СРАВНЕНИИ

	APPLE IPAD MINI RETINA 1 МЕСТО	APPLE IPAD AIR 2 МЕСТО	NEXUS 7 2013 3 МЕСТО	SAMSUNG GALAXY NOTE 10.1 2014 4 МЕСТО	LENOVO YOGA TABLET 10 5 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	от 5500	от 4900	от 2300	от 5800	от 3200
Общая оценка	95	93,2	88,8	87,4	84,2
Удобство	98	100	85	87	81
Дисплей	94	97	91	98	93
Мобильность	89	74	100	72	85
Оснащение	92	92	80	98	78

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	iOS 7.0.3	iOS 7.0.3	Android 4.3	Android 4.3	Android 4.2.2
CPU: количество ядер x частота, МГц	2x 1300	2x 1400	4x 1500	4x 2300	4x 1200
ОЗУ, Гбайт	1	1	2	3	1
Флеш-память, Гбайт	от 16 до 128	от 16 до 128	от 16 до 32	от 16 до 32	от 16 до 32
Wi-Fi/3G	*/•	*/•	*/•	*/•	*/•
Дисплей: диагональ, дюймов	7,9	9,7	7	10,1	10
Дисплей: разрешение, пикселей	2048x1536	2048x1536	1920x1200	2560x1600	1280x800
Плотность пикселей, ppi	324	264	323	299	151
Основная камера: разрешение, мегапикселей	5	5	5	8	4,9
Фронтальная камера: разрешение, мегапикселей	1,2	1,2	0,8	2,1	1,6
Разрешение видео, пикселей	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080
TV-выход/USB (тип A)	*/•	*/•	*/•	*/•	•/•
SD-/microSD-карты	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
NFC/Bluetooth/GPS	•/•	•/•	*/•	•/•	•/•
Датчики: движения/положения/освещенности	*/•	*/•	*/•	*/•	*/•
Габариты, см	20x13,5x0,8	24x16,9x0,8	20x11,4x0,9	24,3x17,2x0,9	26,1x18x2,1
Вес, г	339	473	287	542	608

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Шахматная контрастность	135:1	143:1	133:1	134:1	153:1
Контрастность отражения (блики) (меньшее значение — лучше)	5,4:1	5,2:1	7,5:1	4,94:1	5,2:1
Максимальная яркость, кд/м²	401	397	545	386,6	447
Распределение яркости, %	24,65	24,37	23,48	18,04	28,72
Угол обзора со стабильной контрастностью, °	44	35	31	41	35
Загрузка тестовой страницы, с	4,6	2	4,2	5,6	4,5
Тест HTML 5, баллов	415	413	440	473	406
Автономная работа: видео/Интернет, ч:мин.	7:06/6:41	7:53/6:05	6:44/7:23	6:42/6:35	11:43/7:04
Время зарядки аккумулятора, ч:мин.	3:52	4:24	3:28	4:19	5:40

*Необходим адаптер

Топ-оснащение,
хорошая ОС и
классный дизайн:
iPad Air и mini Retina
лидируют в списке
лучших планшетов

С Nexus 7 2013 Google
показала, что может
потягаться с Apple в
плане дизайна. Кроме
того, планшет очень
мощный за свою цену

Известные марки до сих пор создают лучшие устройства. Новое поколение планшетов iPad и Nexus полностью убеждает пользователей в этом: в них работают производительные чипы, при этом корпуса остаются легкими и удобно лежат в руке. Устройства от Microsoft приближают планшеты по возможностям к настольным компьютерам, но по совокупности характеристик пока проигрывают конкурентам.

ПОБЕДИТЕЛЬ В КАТЕГОРИИ 10 ДЮЙМОВ. Apple со своим Air устроила себе настоящую «диету», не отказавшись при этом от запланированного превосходства по части производительности. Жаль только, что уровень цен остался тем же.

ПОБЕДИТЕЛЬ В КАТЕГОРИИ 8 ДЮЙМОВ. В iPad mini Retina работают чип и дисплей большого планшета — это предвестник того, что будут устанавливать в маленькие планшеты в будущем. Android-альтернатива G Pad безусловно хороша и к тому же дешевле, но по части оснащения все еще уступает mini.

ПОБЕДИТЕЛЬ В КАТЕГОРИИ 7 ДЮЙМОВ. Google по-прежнему делает лучшие маленькие планшеты. Nexus 7 2013 убедителен благодаря своему хорошему оснащению, а его цена, составляющая примерно 2300 гривен, вполне себя оправдывает. Для тех, кто хочет сэкономить, лучшим выбором станет МемоПад 7 стоимостью 1950 гривен.



ASUS MEMO-PAD FHD 10

LG G PAD 8.3

MICROSOFT SURFACE 2

KINDLE FIRE HDX 8.9

ASUS MEMO-PAD 7

MICROSOFT SURFACE 2 PRO

ASUS TRANS-FORMER BOOK T100 TA

AMAZON KINDLE FIRE HDX 7

6 МЕСТО

7 МЕСТО

8 МЕСТО

9 МЕСТО

10 МЕСТО

11 МЕСТО

12 МЕСТО

13 МЕСТО

от 3300

3000

от 6000

от 5000

1950

от 9300

5000 (64 Гбайт)

от 2700

83,8

82,8

81,9

80,5

80,2

79,6

79,3

79

84

82

79

76

76

83

82

77

90

88

87

95

76

95

67

89

79

83

84

79

99

56

87

81

79

77

82

75

71

82

76

89

Android 4.2.2

Android 4.2.2

Windows RT 8.1

Fire OS 3.1

Android 4.2.1

Windows 8.1

Windows 8.1

Fire OS 3.1

2x 1600

4x 1700

4x 1700

4x 2200

4x 1200

2x 1600

4x 1330

4x 2200

2

2

2

2

1

4

2

2

от 16 до 32

16

от 32 до 64

от 16 до 64

16

от 64 до 512

от 32 до 64

от 16 до 64

-/

-/

-/

/

-/

-/

-/

/

10,1

8,3

10,6

8,9

7

10,6

10,1

7

1920x1200

1920x1200

1920x1080

2560x1600

1280x800

1920x1080

1368x768

1920x1200

224

273

208

339

216

208

155

323

5

4,9

3,7

7,7

4,9

0,9

-

0,8

1,2

1,2

3

0,8

1,2

0,9

1,2

-

1920x1080

1920x1080

1920x1080

1920x1080

1920x1080

1280x720

-

-

-/

-/

/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

-/

/

/

/

/

/

/

/

/

26,5x18,2x1

21,7x12,7x0,9

27,5x17,3x0,9

23,1x15,8x0,8

19,7x12,1x1,2

27,5x17,3x1,4

26,3x17,2x1,1

18,6x12,8x0,9

570

334

647

368

310

914

573

298

169:1

141:1

150:1

133:1

134:1

178:1

129:1

138:1

6,5:1

5,32:1

7,3:1

6,4:1

7,7:1

6,6:1

7,55:1

5,64:1

284

302,9

341

441

324

379

187

346,6

13,9

26,3

18,83

33,68

18,1

23,14

8,18

21,96

32

31

36

32

41

33

31

38

3,1

4,8

4

4,3

4

3,7

5

7,9

316

439

374

420

446

378

376

420

8:36/6:33

4:57/6:15

9:43/8:03

5:05/6:29

9:15/7:32

6:14/5:08

8:39/8:53

3:47/5:19

4:28

3:46

2:03

4:19

3:46

2:41

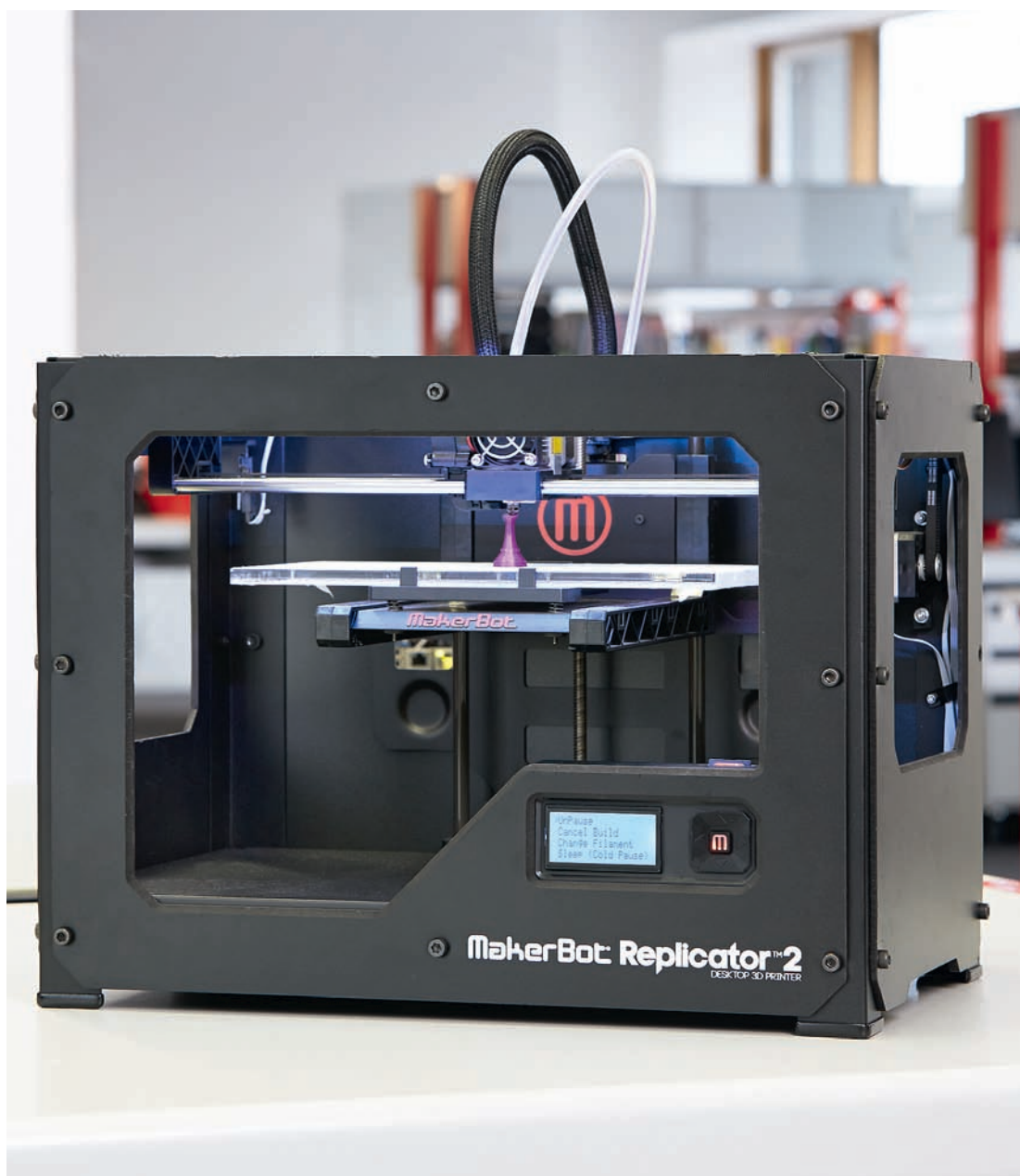
4:32

3:18

ЛУЧШИЕ 3D-принтеры

Эта новая технология пригодится любому умельцу. По цене от 7000 гривен продаются устройства начального уровня, с помощью которых можно быстро напечатать различные предметы.

3D-принтер создает предмет из пластика слоями толщиной 0,1 миллиметра, в этом случае — шахматную фигуру



Уже давно каждый может самостоятельно напечатать у себя дома любые тексты, фотографии и даже картины. Новшеством являются 3D-принтеры, которые, как обещают их производители, способны создавать из тонких слоев пластика практически любой предмет размером от грецкого до кокосового ореха. Если у вас достаточно креативности и изобретательского духа, 3D-принтер откроет бесконечные возможности для вашей домашней мастерской. Однако с этой молодой технологией пока связано достаточно много проблем. Чтобы облегчить вам выбор, мы собрали несколько самых интересных устройств нового типа в техническом центре СНІР и проверили, как они выполняют «обещания» своих создателей. В нашем уроке (см. стр. 48) мы на конкретном примере расскажем, как производится объемная печать.

Цена шести 3D-принтеров, участвовавших в нашем тестировании, колеблется от 7500 до 26 000 гривен (если покупать их в Европе). Приобрести некоторые из них можно у дистрибьютеров в Украине или заказать с доставкой почтой. Однако следует учитывать, что тогда их цена будет выше из-за таможенных пошлин. Проще всего вводятся в эксплуатацию устройства, которые продаются уже смонтированными, — MakerBot, Sintermask, Pearl и iRapid. Принтер Ultimaker поставляется смонтированным не полностью или в виде набора деталей, для сборки которых опытному инженеру тест-центра СНІР потребовались целых 16 часов работы. Velleman K8200 продается только как сложный комплект отдельных компонентов, требующий 24 часов сборки.

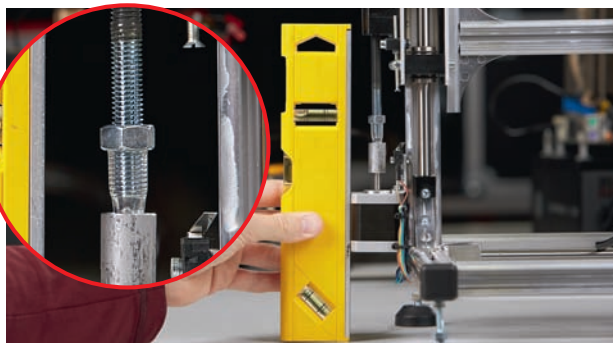
У большинства устройств выявились проблемы, влияющие на качество печати. Так, у Ultimaker длинноваты направляющие, и их крепления при печати ослабевают. Мотор принтера Velleman стоит неровно (фото справа), а ребристую подставку нужно накрывать стеклянной пластиной. У продающегося смонтированным MakerBot болтается блок контроллера — впрочем, на результате печати это, к счастью, не сказывается. Внешний вид устройств различен: от голых алюминиевых стоек принтера Velleman до мощного фанерного корпуса Ultimaker или аккуратного пластмассового ящика Pearl.

Различия в повседневной работе

Технология 3D-печати существует всего несколько лет. Этим объясняется то, что работа с устройствами относительно сложна. Перед каждым заданием пользователю следует проверить и отрегулировать печатную платформу, на которой возникают готовые предметы. После первых — неизбежно неудачных — попыток необходимо оптимизировать настройки печати. Некоторые мелочи бывают очень полезны. Так, MakerBot имеет всего три регулировочных винта, автоматически приводит печатающую головку в правильную позицию и отображает на дисплее необходимые указания — все это значительно облегчает калибровку. Регулировать Модели Pearl и Fabbster тоже достаточно просто. С остальными устройствами, имеющими по четыре винта и требующими ручной отладки точек калибровки, иногда приходится возиться по полчаса, пока все будет правильно настроено. Изрядно раздражает Ultimaker, у которого часто →



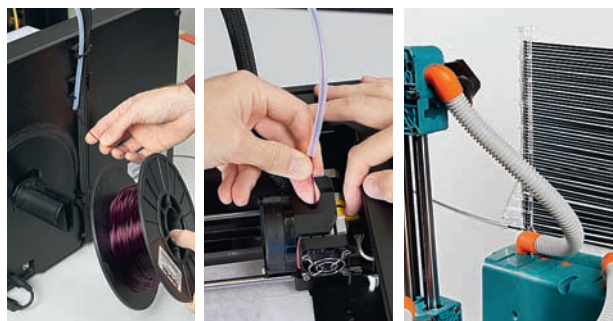
Некоторые 3D-принтеры поставляются в виде набора деталей: так, комплект Velleman K8200 состоит из сотен отдельных частей



Технологический дефект: мотор принтера Velleman стоит неровно и начинает правильно работать только благодаря специальной вставке



MakerBot облегчает калибровку печатной платформы указаниями, появляющимися на дисплее. Еще одно преимущество этого устройства в том, что оно имеет всего три регулировочных винта



Стандартным материалом для 3D-печати является пластиковая нить. Fabbster (справа) использует полимерные прутки: работать с ними сложно, но дозировка материала очень точна



LCD-дисплей, слот для карт SD и пара кнопок — это все, что требуется для управления принтером Pearl

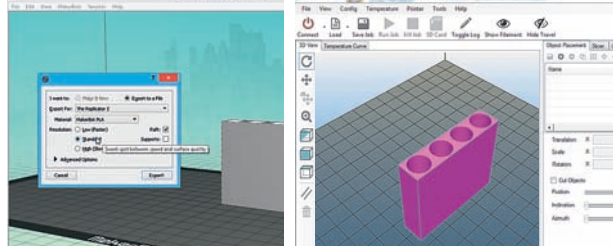
приходится дополнительно тщательно регулировать его подпружиненное основание.

Заправка материалом для печати почти у всех протестированных принтеров очень проста. В них применяются бобины с пластиковой нитью, толщина которой составляет приблизительно 2 мм. Волокно продевают в направляющую трубку, вставляют в подающий механизм и, наконец, заправляют в печатающую головку. Исключение составляет лишь Fabbster со своими короткими полимерными прутками, которые нужно заряжать по одному, а это несколько более трудоемко. К тому же во время печати подача материала часто бывает ненадежна и прерывается. Зато такие филигранные изделия, как наша шахматная фигура (см. таблицу внизу), только выигрывают от того, что зазубрины на прутках позволяют точнее дозировать материал.

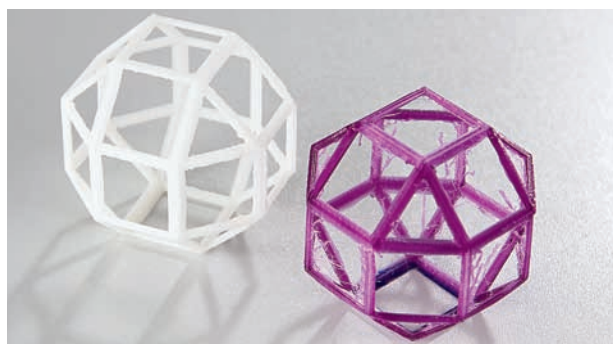
В плане управления все рассмотренные 3D-принтеры оснащены по-спартански: ни у одного из участников теста нет больше пяти кнопок и одного LCD-дисплея с небольшим разрешением. Однако большинство настроек можно установить исключительно с помощью программы управления принтером на ПК. Трехмерная модель, которую пользователь загружает из Интернета или создает самостоятельно, используя CAD-приложение (см. урок на стр. 48), сначала импортируется в утилиту, которая поставляется вместе с устройством. Из 3D-модели ПО генерирует задание для управления принтером. Для этого пользователю необходимо задать различные параметры печати. Настройка качества печати определяет количество горизонтальных слоев (slices), на которые программа должна разложить модель. Кроме того, в приложении задается создание поддержек для свисающих элементов и плотность заполнения пустот. Простыми, но достаточно функциональными оказались утилиты для MakerBot и Ultimaker. Программа Open Source под названием RepetierHost, которую используют создатели устройств Velleman и iRapid, обладает множеством настроек, но требует известных навыков работы с ней. Софт принтера Pearl недостаточно внятен, к тому же он крайне медленно работает при пересчете слоев — прежде всего, когда нужно подготовить и напечатать сразу несколько объектов.

Качество, скорость печати и шум

Чтобы перенести на принтер задание для печати, удобнее всего сохранить его на карте памяти SD. Дело в том, что из-за шума и запаха, неизбежных во время работы, 3D-принтер следует держать в отдельном, хорошо проветриваемом помещении, как правило, далеко от компьютера. Карты читают все устройства, кроме Velleman и iRapid — у них можно воспользоваться портами USB. После начала печати каждый принтер сначала прогревает свое экструзионное сопло на печатающей головке, это может занять от двух (Ultimaker) до добрых десяти (Velleman) минут. Затем начинается непосредственно процесс работы — с более (Pearl) или менее (Velleman) громкими звуками. При оптимальном раскладе мелкий предмет готов через десять-двадцать минут, а вот для крупного может потребоваться несколько часов, если только печать не прервется (на начальном этапе нашего



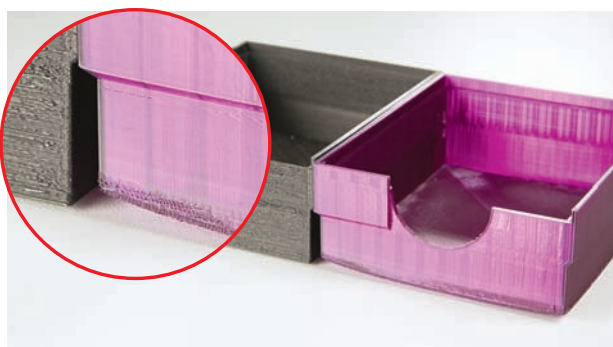
Программное обеспечение принтера MakerBot (слева) отличается простотой. Приложение, используемое для устройств iRapid и Velleman (справа), обладает большим набором функций



Ромбубооктаэдр, напечатанный на принтере Pearl (белый цвет), чист. Нити, которые оставляет устройство MakerBot (фиолетовый), легко удаляются впоследствии



iRapid (слева) и Fabbster не смогли напечатать ромбубооктаэдр. Для буквы С — логотипа CHIP (справа) — потребовалась поддерживающая структура, которую можно удалить после печати



iRapid (черный) — единственное устройство, которому удалось изготовить нормальный, а не искривленный лоток

ОЦЕНКА ИЗДЕЛИЙ

	MakerBot Replicator 1	Ultimaker	Sintermask Fabbster G	Pearl EX1-Plus	iRapid GmbH iRapid	Velleman K8200
Куб со стороной 2 см	90	100	80	70	80	80
Шахматная фигура	90	70	60	50	90	50
Логотип CHIP	100	90	80	80	80	90
Ромбубооктаэдр	70	60	50	90	0	0
Гладкий клин	90	70	70	60	90	60
Отверстия и колонны	80	50	70	60	80	60
Коробка	70	80	80	70	60	70
Сумма	84	74	70	69	69	59

■ ОТЛИЧНО (100–90) ■ ХОРОШО (89,9–75)
■ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (74,9–45) ■ ПЛОХО (44,9–0)
 ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



3D-ПРИНТЕРЫ

	MAKERBOT REPLICATOR 1	ULTIMAKING ULTIMAKER	SINTERMASK FABBSTER G	PEARL EX1- PLUS	IRAPID GMBH IRAPID	VELLEMAN K8200
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
Цена: смонтированное устройство/ комплект деталей, грн.	26 000	18 500/13 500	18 800	8000	11 000	9 000
Общая оценка	92,6	87,2	82,4	79,4	73,7	68,2
Качество печати (50%)	100	86	89	87	80	87
Эргономичность (20%)	100	90	88	65	63	19
Оснащение (10%)	64	86	100	95	62	65
Документация (10%)	100	81	67	56	48	57
Расходы на печать (10%)	61	97	35	78	100	85
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ						
Суммарная погрешность при печати куба со стороной 2 см, мм	0,9	1,7	0,5	0,5	0,5	0,5
Время пересчета модели шахматной фигуры, с	126	7	16	402	385	385
Время разогрева, с	147	132	222	214	148	629
Время печати куба со стороной 2 см, мин.	29	23	39	33	38	41
Расход энергии на печать куба со стороной 2 см, Вт·ч	32	31	123	93	31	59
USB/карта памяти SD	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Печатная платформа с подогревом	—	—	•	•	—	•
Материал АБС ¹ /ПЛА ²	—/•	—/•	•/•	•/•	—/•	•/•
Максимальные размеры изделий (ШхВхГ), мм	285x155x153	210x205x210	230x210x230	225x145x150	250x120x150	200x200x200
Минимальная толщина слоя, мм	0,1	0,1	0,05	0,15	0,05	0,2
Программное обеспечение: количество пресетов/ поддерживаемые форматы	3/3	3/4	5/10	1/1	12/1	1/1
Цена 1 кг материала, грн.	750	400	850	350	350	350
Размеры, включая выступающие части (ШхВхГ), мм	490x525x405	350x580x580	650x535x530	510x430x465	560x420x460	675x630x435
Вес с блоком питания, кг	12,7	8,1	13,7	12,5	12,1	9,4

¹ Акрилонитрилбутадиенстирол

² Полилактид

тестирования это происходило в половине всех случаев). Возможные причины ошибок разнообразны. Чаще всего предмет деформируется и открепляется. Как правило, это случается у принтеров, платформа которых не имеет подогрева (см. таблицу на стр. 46). Если объект сложен и в нем недостаточно поддерживающих структур, он может осесть внутрь себя. В обоих случаях экструдер продолжает печатать «в пустоте», что приводит к запутыванию незакрепленной нити. Воздушный пузырь или засорившееся сопло могут остановить подачу материала. Избежать ошибок печати помогает только тщательная подготовка. Перед работой с крупными предметами следует отрегулировать печатную платформу, проверить правильность подачи материала и прочистить экструзионное сопло. Если в совершенстве освоить все эти операции и научиться, как опытный ремесленник, делать оптимальные настройки для каждого печатаемого объекта, то можно снизить количество ошибок до 20%. В качестве материала в большинстве принтеров применяется пластик ПЛА (см. таблицу). Это вещество, изготовленное на основе молочной кислоты, плавится при температуре от 150 до 160 °С. Так как оно имеет свойство тянуться нитями, пустоты в печатаемых предметах зачастую получаются не такими чистыми, как при применении альтернативного материала АБС. Послед-

ний обладает более высокой температурой плавления — от 220 до 250 °С — и из-за большей разницы с температурой в помещении печатаемые предметы чаще деформируются. Поэтому принтер, работающий с пластиком АБС, должен иметь печатающую платформу с подогревом. Она будет поддерживать температуру создаваемого объекта до тех пор, когда он будет готов и сможет равномерно охладиться.

Вывод. Наиболее надежно и качественно работает MakerBot Replicator 2. Кроме того, его детали отличаются очень тщательной обработкой. Кстати, при подготовке данного номера поступила новость о выпуске двух новых моделей этого принтера. Цена миниатюрного Replicator Mini (99x99x124 мм) в США составляет \$1375. Профессиональная модель, способная работать без ПК, под названием Z18 позволяет печатать изделия до 45 см высотой. Опытным пользователям вполне подойдет устройство Ultimaker. Это быстрый и хороший принтер, требующий, однако, регулярной дополнительной настройки. Недавно появилась его обновленная модель, Ultimaker 2. При тех же габаритах она может напечатать объект большего размера. Pearl — это настоящая удача для начинающих: он не требует сложной подготовки, стоит около 8000 гривен и дает в итоге грубоватую, но вполне приемлемую печать. **CHIP** →

3D-ПЕЧАТЬ на практике

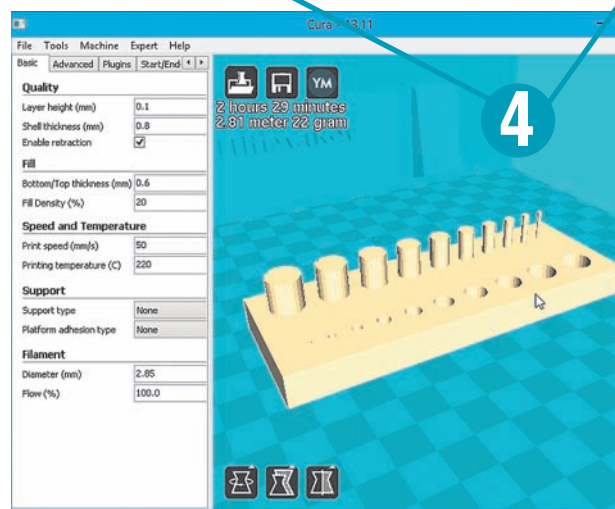
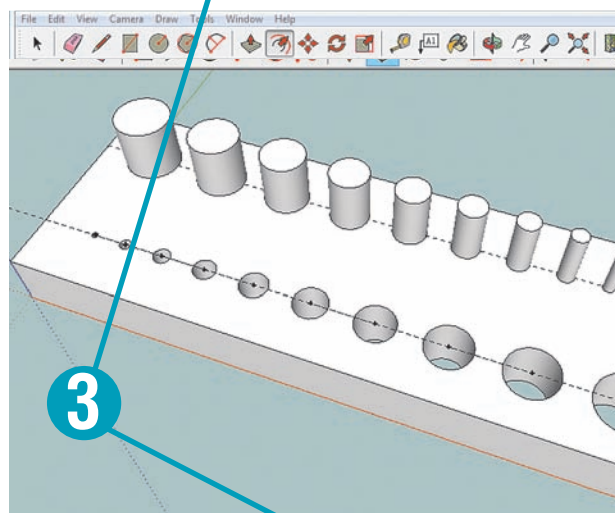
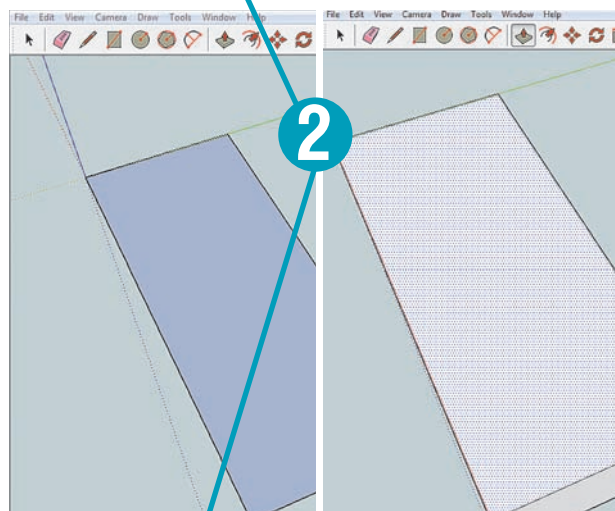
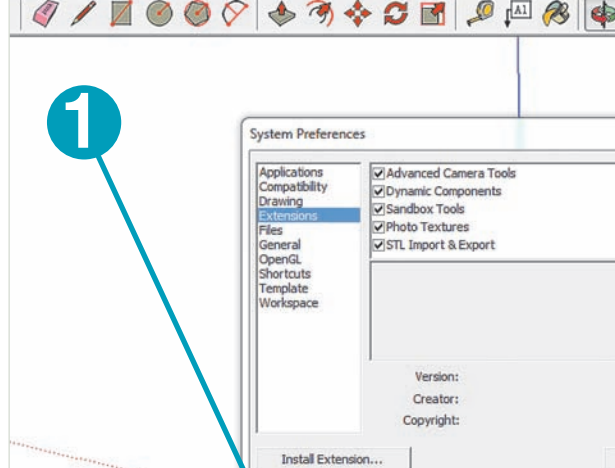
3D-принтер — совсем не то устройство, которое можно просто включить и печатать. Наши советы облегчат вам начало работы.

1 ПОДГОТОВКА На примере тестовой фигуры «Отверстия и колонны» мы покажем, как правильно подготовить объект и напечатать его на принтере Ultimaker. В первую очередь установите 3D-редактор SketchUp (данная утилита есть на DVD этого номера). Затем надо «научить» его понимать распространенный в 3D-печати формат STL. Делается это с помощью плагина, который можно скачать по адресу extensions.sketchup.com. После того как вы скопировали его файл на диск, откройте SketchUp, зайдите в меню «Window | Preferences | Extensions», нажмите на кнопку «Install Extension» и укажите расположение файла плагина.

2 СОЗДАЕМ СОБСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ В стартовом окне SketchUp выберите шаблон «Product design and Woodworking — Millimeters». Программа создаст пространственную систему координат, которую можно увеличивать или уменьшать, вращая колесо мыши, а нажав на него — поворачивать. Красная ось показывает ширину предмета, синяя — высоту, а зеленая — глубину. Чтобы создать прямоугольную форму нашего тестового объекта, сначала вытяните основную фигуру. Для этого на панели инструментов выберите «Rectangle». Особенность программы SketchUp состоит в том, что в начальной точке объекта (в нашем случае — в центре координатной системы) нужно щелкнуть клавишей мыши и, не отпуская ее, тянуть. Установите курсор в области между зеленой и красной координатами. Чтобы точно задать размеры фигуры, просто введите на клавиатуре «110;40» и нажмите «Enter» — получится прямоугольник с шириной и высотой 110 и 40 мм соответственно. Затем с помощью инструмента «Push/Pull» из двухмерного прямоугольника можно сформировать трехмерный. Щелкните по прямоугольнику и потяните его вверх. Чтобы точно задать высоту в 10 мм, просто введите клавишами значение «10» и затем нажмите «Enter».

3 УТОЧНЯЕМ ФОРМУ Теперь добавьте колонны и отверстия, на которых принтер должен будет показать точность своей работы. Для этого инструментом «Circle» нарисуйте круги на поверхности прямоугольной фигуры. Чтобы добиться их точного расположения, создайте временные вспомогательные линии и используйте линейку. Точный размер радиуса круга вводится с помощью клавиатуры. Ряды кругов можно поворачивать на 180° с помощью инструмента «Rotate» и копировать, нажав на клавишу «Ctrl». Теперь инструментом «Pull/Push» с одной стороны прямоугольника нажмите на круги, чтобы получить отверстия, а с другой стороны вытяните их вверх, чтобы получить колонны.

4 ОТ SKETCHUP — К ПРОГРАММЕ ПРИНТЕРА Ваша модель готова. Щелкните по «File | Export to DXF or STL». Если такого пункта меню нет, это значит, что при установке STL-плагина произошла какая-то ошибка (см. шаг 1). Подтвердите запросы «Export entire model?» и «Export unit: Millimeters». Под «Export to DXF options» выберите формат «stl». Сохраните файл с расширением «.stl». В программе принтера (в нашем примере это приложение Cura для устройства Ultimaker) загрузите модель через меню «File | Load Model



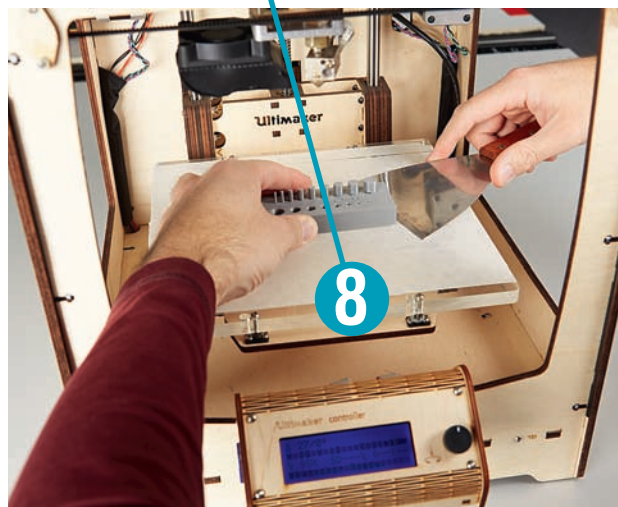
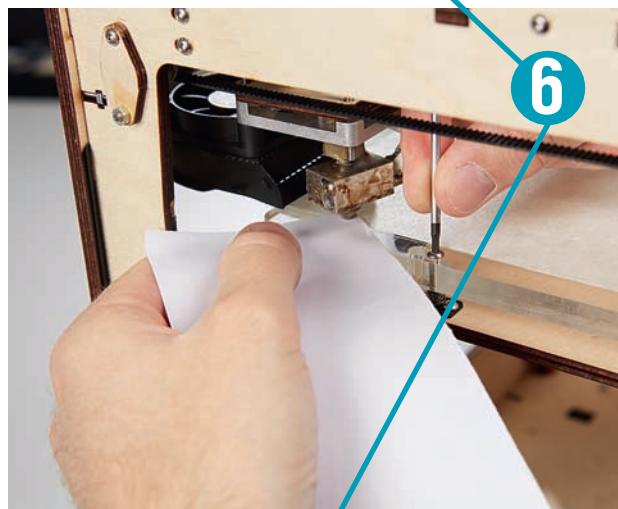
file ...». После этого задайте такие основные параметры, как качество печати и материал. Зайдя в «File | Save GCode», сохраните модель как готовое задание на печать. Если в процессе печати что-то пойдет не так, вернитесь к компьютеру и кликните по «Expert | Switch to full settings ...» — здесь вы сможете точно подобрать для печатаемого предмета такие настройки, как толщина слоя, степень заполнения основы, свисающих элементов и пустот, а также скорость и температуру печати. Затем скопируйте файл с расширением «.gcode» на карту памяти SD.

5 ОБКЛЕИВАЕМ ПЕЧАТНУЮ ПЛАТФОРМУ Из руководства к своему принтеру узнайте, следует ли обклеить печатную платформу самоклеющейся пленкой. В случае с Ultimaker это необходимо, так как горячая печатная головка может расплавить платформу, сделанную из оргстекла, и это не позволит снять с нее готовый предмет. Катушка клейкой ленты входит в комплект устройства. Если она кончится, возьмите вместо нее обычную малярную крепированную ленту (малярный скотч). Выньте печатную пластину и постарайтесь, чтобы полосы ложились на нее без морщин и нахлестов. Лучше всего это удастся, если выравнять следующую полосу по длинной стороне предыдущей и потом плотно прижимать ее.

6 ГОТОВИМСЯ И НАЧИНАЕМ Перед каждым процессом печати следует проверить положение печатной платформы и при необходимости откорректировать его. Подробное руководство для принтера (см. wiki.ultimaker.com/Calibrate) занимает многие страницы. В принципе, для вас важно так отрегулировать четыре винта по углам платформы (см. фото справа), чтобы расстояние между печатающей головкой и поверхностью платформы везде было равно толщине обычного листа бумаги. Вставьте карту SD с сохраненным на ней файлом «.gcode» в контроллер принтера и выберите пункт «Card Menu». На дисплее будут перечислены все файлы с расширением «.gcode», которые устройство обнаружит на карте. Выбрав нужный файл, запустите печать.

7 УСТРАНЯЕМ ОШИБКИ При первых попытках печати настоятельно рекомендуется регулярно проверять ход процесса и останавливать его при возникновении проблем. Незаконченный предмет при этом приходит в негодность. Так, во время наших тестов на принтере Ultimaker иногда происходили задержки загрузки материала. Чтобы временно остановить подачу материала, принтер немного оттягивал пластиковую нить назад. Уже разогретый пластик при новой подаче задерживался перед экструдером и вызывал затор. В этом случае необходимо сначала вытянуть сверху из экструдера весь материал. Горячее сопло следует чистить осторожно, используя две скрученные жилы медного кабеля. Устранив затор, попытайтесь выяснить причину ошибки печати на сайте производителя. Затем исправьте ее (например, оптимизировав настройки печати перед сохранением файла «.gcode») и запустите новую попытку.

8 ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПРЕДМЕТА Когда процесс печати завершен, осторожно снимите готовый предмет, начиная с краев. При необходимости используйте тонкий шпатель. Обломите выступающие края, поддерживающие элементы и свисающие нити. Мелким напильником или шлифовальной шкуркой удалите ненужные остатки материала. Предмет можно покрасить обычными лаками или красками, в некоторых случаях поможет грунтовка для пластика. Лучше всего сначала проверить совместимость материалов на старых, неудачно напечатанных предметах.





МОНОБЛОКИ: стильные домашние ПК

Монитор и системный блок в одном «флаконе» — моноблоки для многих пользователей являются идеальным выбором в качестве домашнего персонального компьютера. CHIP протестировал 10 актуальных моделей.

Выпустив iMac, Apple в очередной раз продемонстрировала, как можно добиться успеха, переработав старую идею на новый лад. В настоящее время рынок моноблочных компьютеров переживает бум: десятки производителей предлагают потребителям модели на любой вкус и кошелек. Обычно моноблок представляет собой универсальный мультимедийный компьютер и для многих пользователей подойдет лучше, чем десктоп или ноутбук. CHIP протестировал десять актуальных моделей и готов рассказать, на что обратить внимание при покупке.

В моноблоке системная плата, процессор, видеоплата, оперативная память и накопитель информации располагаются непосредственно за экраном, который очень часто является сенсорным. В результате потребность в системном блоке отпадает, а вместе с этим исчезают и неприглядные провода. Появляется свободное место на столе и под ним, а само рабочее место выглядит весьма элегантно. Операционная система Windows 8, рассчитанная на

сенсорное управление, как будто создана специально для моноблоков. Управлять компьютером касаниями пальцев и жестами доставляет огромное удовольствие.

Экраны Full HD с сенсорным вводом

Пять из числа протестированных нами устройств оснащены огромными 27-дюймовыми экранами. Четыре из них, как и большинство моделей с дисплеями меньших размеров, поддерживают разрешение 1920x1080 пикселей. Таким образом, они изначально обладают способностью воспроизводить контент в формате высокой четкости без масштабирования и неприятных искажений. Только в 27-дюймовом iMac от Apple используется еще более высокое разрешение — 2560x1440 пикселей. Благодаря этому на экране умещается больше различного контента, но значки и шрифт становятся довольно мелкими.

Панели от компаний Apple и Samsung обеспечивают безупречное качество изображения: им присущи высокая четкость, идеальная цветопередача и отличная контраст-

ность. Даже при взгляде сбоку изображение не кажется блеклым. MSI Wind Top, Dell OptiPlex и Sony VAIO L, напротив, страдают недостаточной стабильностью углов обзора: если взглянуть на экран со стороны, то картинка теряет контрастность, а цвета искажаются.

Sony VAIO L — единственный моноблок в тесте, который оснащен трехмерным экраном. Используя кнопки на верхней стороне рамки, можно переключаться между режимами «компьютер», «телевизор» и «3D». Устройство без необходимости использования очков создает стереоскопический эффект на основе 3D- и 2D-видео. Однако наслаждаться им можно только в узких пространственных пределах: раздвоение контуров и низкая контрастность вызывают неприятные ощущения.

К сожалению, почти во всех устройствах используется гляцевый экран. Среди участников тестирования только MSI и Lenovo могут похвастаться матовым типом матрицы. В Apple для снижения бликов непосредственно на матрицу установлено защитное стекло, на которое нанесено специальное невероятно тонкое антибликовое покрытие. Во всех других устройствах блики в зависимости от положения моноблока и источника света могут доставлять значительные неудобства.

Всеми рассмотренными моноблоками (за исключением iMac) можно управлять касаниями пальцев, как планшетами. Производители используют для этого емкостные тачпад-экраны. По сравнению с сенсорными панелями для моноблоков более раннего выпуска, установленные в протестированных нами моделях экраны четко реагируют на прикосновения и поддерживают технологию Multi-touch (распознавание нескольких одновременных прикосновений). Windows 8 отличается качественной реализацией поддержки сенсорных команд (касание, жест перелистывания), в особенности в сочетании с оптимизированными для сенсорного управления программами.

Моноблок от Samsung седьмой серии — единственная модель среди всех участников тестирования, которой можно управлять взмахом руки. Здесь производитель воспользовался технологией, которая применяется в его телевизорах. Apple, как и прежде, последовательно отказывается следовать «сенсорному тренду» и делает ставку на опционально доступный трекпад Magic Trackpad, который позволяет управлять iMac так же легко с помощью жестов несколькими пальцами. Преимущество с точки зрения эргономичности заключается в следующем: трекпад располагается рядом с клавиатурой, и поэтому размахивать вытянутыми руками перед экраном вам не придется.

Интерфейсы: то много, то мало

Даже если многие производители уделили дизайну достаточно внимания, с Apple в этом отношении никто не может сравниться. Как и прежде, пионер на рынке моноблоков использует изящное сочетание матового алюминиевого корпуса с безрамочной фронтальной стеклянной панелью. Качество сборки iMac безупречно. А последнее место в данной категории занял моноблок MSI Wind Top.

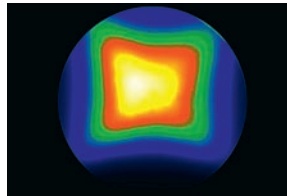
В комплект поставки всех устройств входят клавиатура и мышь, подключаемые все без исключения по беспроводному каналу Bluetooth. Кроме того, почти все участники тестирования обладают встроенными динамиками, →

Общее впечатление от моноблока складывается под действием множества факторов. Хорошей должна быть не только производительность, но и качество экрана, энергоэффективность и уровень шума.

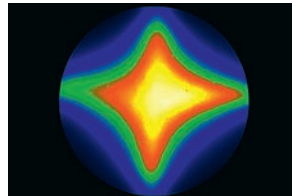
УГЛЫ ОБЗОРА

Некоторые участники тестирования «не любят», когда на них смотрят со стороны и отвечают на это снижением контрастности. В особенности это заметно у моноблока Sony с большим экраном (слева), чего нельзя сказать о другой модели японского производителя.

SONY VAIO L



SONY VAIO TAP 20



ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ И РАЗМЕР ЭКРАНА

В состоянии покоя, то есть когда компьютер запущен, но бездействует в ожидании активности со стороны пользователя, потребляемая моноблоком мощность сильно зависит от размера экрана, а точнее — от площади дисплея, освещаемой лампами подсветки.

■ APPLE IMAC 27 (27") ■ DELL OPTIPLEX 9010 (23")
■ SONY VAIO TAP 20 (20") ■ DELL XPS 18 (18,3")



ОТ ШЕПОТА ДО ГУЛА

Ввиду того, что моноблочные компьютеры находятся непосредственно перед пользователем, уровень издаваемого шума играет важную роль. Шум более одного тона в течение длительного времени может доставлять большие неудобства. Поэтому значение в 5,9 тона у Fujitsu Esprimo при полной нагрузке абсолютно неприемлемо.

■ В ПОКОЕ ■ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ВИДЕО ■ МАКСИМУМ

SONY VAIO TAP 20



FUJITSU ESPRIMO



Протестированный нами вне конкурса ASUS ET2702 является устройством, оснащенным процессором Intel нового поколения (Haswell). Благодаря десктопному процессору Core i7-4770, большому объему оперативной памяти (16 Гбайт), видеокарте AMD Radeon 8890A, а также быстрому SSD он впечатляет бескомпромиссной производительностью. Его экран обладает таким же разрешением, что и iMac, и обеспечивает безупречное качество изображения.



микрофоном и веб-камерой. Благодаря этому их можно использовать для совершения видеозвонков, например, по Skype или FaceTime. Только покупателям Dell OptoPlex придется использовать внешнюю веб-камеру.

В отношении возможностей подключения периферийных устройств производители часто делают ставку на USB-порты стандарта 2.0 и 3.0 в различном количественном соотношении. Обладателям Lenovo IdeaCentre, Dell XPS 18 и Sony VAIO Tap придется обходиться двумя портами. В Lenovo и Dell они к тому же расположены очень близко друг к другу. Не добавляет эргономичности и тот факт, что интерфейсы почти во всех устройствах размещены на тыльной стороне корпуса. Если вы не сможете подключить USB-накопители «вслепую», то вам необходимо будет каждый раз вставать с кресла и обращаться к задней стороне моноблока.

Модель iMac помимо четырех портов USB 3.0 оснащена также двумя многофункциональными интерфейсами Thunderbolt. Они обеспечивают пропускную способность на уровне 10 Гбит/с, однако до настоящего момента устройства с поддержкой данного интерфейса представлены в ограниченном количестве. Разъема eSATA нет ни в одном из числа протестированных нами моноблоков, а FireWire предоставляет только Sony. В iMac поддержку этого интерфейса можно добавить с помощью фирменного переходника для порта Thunderbolt.

Samsung, Sony и Acer позиционируют свои моноблоки также в качестве домашних мультимедийных центров, поэтому в комплект поставки устройств входят цифровой телевизионный тюнер и пульт дистанционного управления. Шесть моделей способны воспроизводить видео через HDMI-выход — например, на проекторе — и оснащены видеовходом HDMI. Это позволяет использовать моноблок в качестве монитора для настольного компьютера или ноутбука. К сожалению, для этого обязательно должен быть включен MSI Wind Top.

Приводы оптических дисков в эпоху сверхбыстрого Интернета, онлайн-медиаплатформ и «облачных» хранилищ практически потеряли свою актуальность. Только половина из десяти участников тестирования оснащены DVD-рекордером, и лишь три из их числа способны воспроизводить диски Blu-ray. Некоторые компьютеры оборудованы аккумулятором, благодаря чему их можно использовать в качестве огромных, но, к сожалению, весьма тяжелых планшетов. Интересной особенностью устройства от Fujitsu является ультразвуковой датчик присутствия: если перед экраном никого нет, компьютер автоматически переходит в режим ожидания. Как только пользователь возвращается, устройство сразу «просыпается».

Комплектующие: десктопные и мобильные

Все представленные в нашем тесте производители в своих моделях используют процессоры Intel. Наибольшей популярностью пользуются чипы линеек Core i5 и Core i7. В шести устройствах установлены мобильные процессоры (энергоэффективные чипы для ноутбуков), в оставшихся четырех — десктопные версии с расширенными функциями энергосбережения. Только в Apple десктопный процессор Core i5-3470 работает на полную мощность, что

CHIP ОСНАЩЕНИЕ

Моноблоки почти ничем не уступают настольным компьютерам по функциональным возможностям: наличию различных портов, встроенных контроллеров, адаптеров и дополнительных устройств.



Благодаря встроенным тюнерам DVB-T три участника тестирования (Samsung Series 7, Acer Aspire 7600U, Sony VAIO L) могут использоваться в качестве телевизора. Для удобного управления в комплекте поставляется пульт дистанционного управления



Все протестированные устройства имеют как минимум два порта USB 3.0. В набор стандартных функций также входят карт-ридер, сетевой адаптер Ethernet и видеоразъемы



Девять из десяти участников тестирования помимо встроенных динамиков также имеют встроенные микрофон и веб-камеру. Благодаря этим опциям их можно использовать в качестве больших телефонов, например, для звонков через сетевые сервисы Skype или FaceTime



Обычно в моноблоках используются мобильные комплектующие. Они работают медленнее десктопных аналогов, но и тепла такие устройства выделяют меньше, что делает возможным их установку в тонкие корпуса

отразилось на оценке моноблока в категории «Производительность». В сочетании с быстрой мобильной видеокартой NVIDIA GeForce GTX 675MX компьютер iMac прекрасно подходит для видеоигр.

Если вы любите играть, необходимо в любом случае присматриваться к моделям с дискретной видеоплатой. Все компьютеры, которые используют только встроенное графическое ядро процессора, в играх чувствуют себя не очень уверенно. Мощного CPU — например, десктопного энергосберегающего Intel Core i7-3770S, установленного в Dell OptiPlex, — недостаточно для обеспечения плавности смены изображения в играх, если в устройстве отсутствует производительный графический чип. В то же время для всех повседневных задач, таких как просмотр веб-сайтов, работа с электронной почтой, редактирование текста или воспроизведение и обработка фотографий и видео (а это основные области применения моноблоков), подойдет любое из числа протестированных нами устройств.

Обладателям Fujitsu Esprimo и Dell OptiPlex придется довольствоваться 4 Гбайт оперативной памяти, если только они не заменят установленные по умолчанию микросхемы ОЗУ. Этого объема достаточно, но не всегда. К тому же, Windows 8 (64-битная версия) может использовать больше оперативной памяти. В большинстве других устройств установлено 8 Гбайт, а в устройстве MSI — целых 12 Гбайт. При этом модели от Apple и Lenovo поддерживают установку до 32 Гбайт памяти.

Медленный жесткий диск является одним из главных ограничителей скорости работы всех моноблоков. Например, инженеры компании Samsung использовали в модели Series 7 HDD с интерфейсом SATA 3 Гбит/с и скоростью вращения шпинделя 5400 об./мин. Это приводит к значительным скоростным потерям и отразилось на общей оценке за производительность, несмотря на наличие мощного процессора. Другие разработчики используют жесткие диски со стандартной для десктопа скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. Полноценный SSD не установлен ни в одном компьютере. За отдельную плату Apple предлагает оснастить iMac диском Fusion Drive: механический винчестер и флеш-накопитель емкостью 128 Гбайт объединены в нем в один логический диск, который постоянно выполняет оптимизацию хранения данных, существенно ускоряя работу системы. Только модель от компании Acer использует гибридный жесткий диск (SSHD), который значительно ускоряет запуск системы.

Потребляемая мощность моноблоков в значительной степени зависит от размера экрана. Среди устройств с экранами меньше 27 дюймов особой экономичностью отличается Lenovo. Однако в выключенном состоянии он тратит впустую непозволительно много энергии. Но сильнее всех «отличился» в этом отношении Sony VAIO L: в выключенном состоянии устройство потребляет около 9 Вт, в режиме ожидания — почти 10 Вт.

Порадовало то, что почти все устройства при обычной работе и в условиях полной нагрузки издают мало шума. Только модель Dell OptiPlex (в обычном режиме 1,6 сона) и Fujitsu (при полной нагрузке 5,9 сона) оставляют здесь неприятное впечатление. CHIP →

Моноблок Sony VAIO L оснащен трехмерным экраном, объемную картинку на котором можно наблюдать без специальных очков. Встроенная камера отслеживает местоположение головы и глаз пользователя для корректировки 3D-изображения



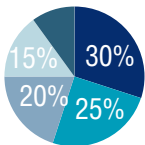
Моноблочный компьютер Dell XPS 18 оснащен встроенной аккумуляторной батареей емкостью 69 Вт·ч, что позволяет использовать его в автономном режиме — например, в качестве игровой платформы. Заявленная производителем продолжительность работы ПК от батареи достигает пяти часов



Благодаря специальным джойстикам или электронному кубику E-Dice моноблочный компьютер IdeaCentre Horizon 27, произведенный китайской компанией Lenovo, можно использовать в качестве игровой платформы для нескольких игроков



Некоторые моноблочные компьютеры, например, Aspire 7600U от компании Acer, можно наклонить назад или полностью положить на стол, что обеспечивает возможность простого управления устройством с помощью сенсорного дисплея



Как тестирует CHIP: моноблоки

Компьютер-моноблок должен быть одновременно и достаточно мощным, и тихим, ведь он установлен непосредственно перед пользователем.

■ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (30%) Приближенные к условиям практики бенчмарки выявляют производительность центрального процессора, видеокарты и всей системы в целом.

■ ОСНАЩЕНИЕ (25%) Сюда относятся количество и разнообразие интерфейсов, возможность сенсорного управления, а также встроенные аксессуары — например, веб-камера и динамики.

■ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ (20%) Главными критериями оценки в данной категории являются яркость, контрастность, а также цветовой охват и качество цветопередачи. Важную роль играют разрешение, четкость изображения и стабильность углов обзора.

■ ШУМНОСТЬ (15%) С помощью цифрового шумомера мы определяем уровень шума в различных режимах работы — в состоянии покоя, при воспроизведении видео и при полной нагрузке.

■ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (10%) Для определения потребляемой мощности в различных режимах работы — в выключенном состоянии, в режиме ожидания, при обычной работе и при полной нагрузке — мы использовали профессиональный ваттметр.



МОНОБЛОКИ В СРАВНЕНИИ

	APPLE IMAC 27" MD096	SAMSUNG SERIES 7 DP700A7D	MSI WIND TOP AG2712-008	ACER ASPIRE 7600U (DQ.SL6ER.009)
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО

Средняя розничная цена, грн.	22 000	13 000	18 000	18 600
Общая оценка	87	83,5	83,4	81,9
Производительность (30%)	100	73	93	79
Оснащение (25%)	61	94	97	100
Качество изображения (20%)	100	90	60	76
Уровень шума (15%)	100	91	86	82
Энергоэффективность (10%)	68	65	61	57

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор	Intel Core i5-3470	Intel Core i5-3470T	Intel Core i7-3630QM	Intel Core i7-3630QM
Графический адаптер	NVIDIA GeForce GTX 675MX	AMD Radeon HD 7850M	NVIDIA GeForce GTX 670MX	NVIDIA GeForce GT 640M
Емкость жесткого диска, Гбайт	1000	1000	1000	1000
Емкость ОЗУ (по умолчанию/макс.), Гбайт	8/32	8/нет данных	12/16	8/8
Оптический привод	—	DVD-рекордер	комбо-привод Blu-ray	комбо-привод Blu-ray
Диагональ дисплея, " / разрешение, пикселей / антибликовое покрытие	27/2560x1440/+	27/1920x1080/-	27/1920x1080/+	27/1920x1080/-
Тачскрин/Multitouch/сенсорная технология	-/-/-	+/-/емкостная	+/-/емкостная	+/-/емкостная
Проводная/беспроводная сеть	802.11 a/b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 a/b/g/n/1000 Мбит/с
Порты USB 2.0/3.0, шт.	0/4	3/2	2/4	4/2
Разъемы Thunderbolt/Firewire/eSATA, шт.	2/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
Карт-ридер	SD	SD	SD, MMC, MS	MS
Видеовыход	Thunderbolt	HDMI	HDMI, VGA	HDMI
Видеовход (тип/работа в режиме ожидания)	-/-	HDMI/+	HDMI/-	HDMI/+
Аудиовыход (аналоговый/коаксиальный/оптический)	+/-/-	+/-/-	+/-/-	+/-/-
Аудиовход (микрофон/Line-In/коаксиальный/оптический)	-/-/-/-	+/-/-/-	+/-/-/-	+/-/-/-
Клавиатура/мышь/веб-камера	+/-/+	+/-/+	+/-/+	+/-/+
Встроенные динамики/микрофон	+/-	+/-	+/-	+/-
ТВ-тюнер/пульт ДУ	-/-	+/-	-/-	+/-

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Максимальная яркость, кд/м² / контрастность по шахматному полю	397/177:1	309/184:1	229/178:1	192/197:1
Макс. углы обзора по горизонтали/по вертикали, °	176/172	176/175	117/131	176/172
Уровень шума (в покое/воспроизведение DVD/макс.), сон	0,2/0,3/1,1	0,7/1/1,3	0,6/0,8/1,9	0,9/1,2/1,5
Потребляемая мощность (выкл./в режиме ожидания/макс.), Вт	0,2/0,7/57/138	0,4/1,7/59,3/112	0,4/4,9/59,5/101	1,3/3,2/53,6/123,6
Количество баллов в PCMark 07/3DMark 11	-/5586	2684/2522	4795/3691	3241/1923
CSS, родное разрешение/Cinebench R11.5, кадров/с	95/51	153/62	84/42	103/40

В тестовой лаборатории журнала CHIP измерение потребляемой мощности выполняется в четырех режимах работы



iMac оснащен быстрым интерфейсом Thunderbolt, но для него практически отсутствуют устройства

На роль домашних универсальных компьютеров и медиацентров все моноблоки подходят идеально. Благодаря изящному дизайну, отсутствию проводов и невысокому уровню шума решения «все в одном» уместно использовать даже в гостиной или спальне. Функция сенсорного управления, так хорошо реализованная в операционной системе Windows 8, также является веским аргументом в пользу моноблоков, ведь она делает управление компьютером интуитивно понятным и простым.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ iMac от Apple представляет собой идеальное сочетание большого экрана с высокой разрешающей способностью, высокого быстродействия, широких функциональных возможностей, великолепного дизайна и непревзойденного качества сборки. Отсутствие функции сенсорного управления можно компенсировать с помощью Magic Trackpad, что с точки зрения эргономичности даже более предпочтительно.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР Моноблок Samsung Series 7 обладает более широкой функциональностью и экраном не худшего, чем у iMac, качества. Однако его разрешение не такое высокое. Кроме того, медленный жесткий диск существенно ограничивает производительность системы.

ВЫГОДНАЯ ПОКУПКА Sony VAIO Tap 20 также оснащен великолепным дисплеем, который, однако, не поддерживает разрешение 1920x1080 точек. Благодаря встроенному аккумулятору его можно использовать также в качестве огромного планшета.



SONY VAIO L SVL2412Z1R



LENOVO IDEACENTRE HORIZON 27



DELL OPTIPLEX 9010



DELL XPS 18



SONY VAIO TAP 20 SVJ2021V1R/WI

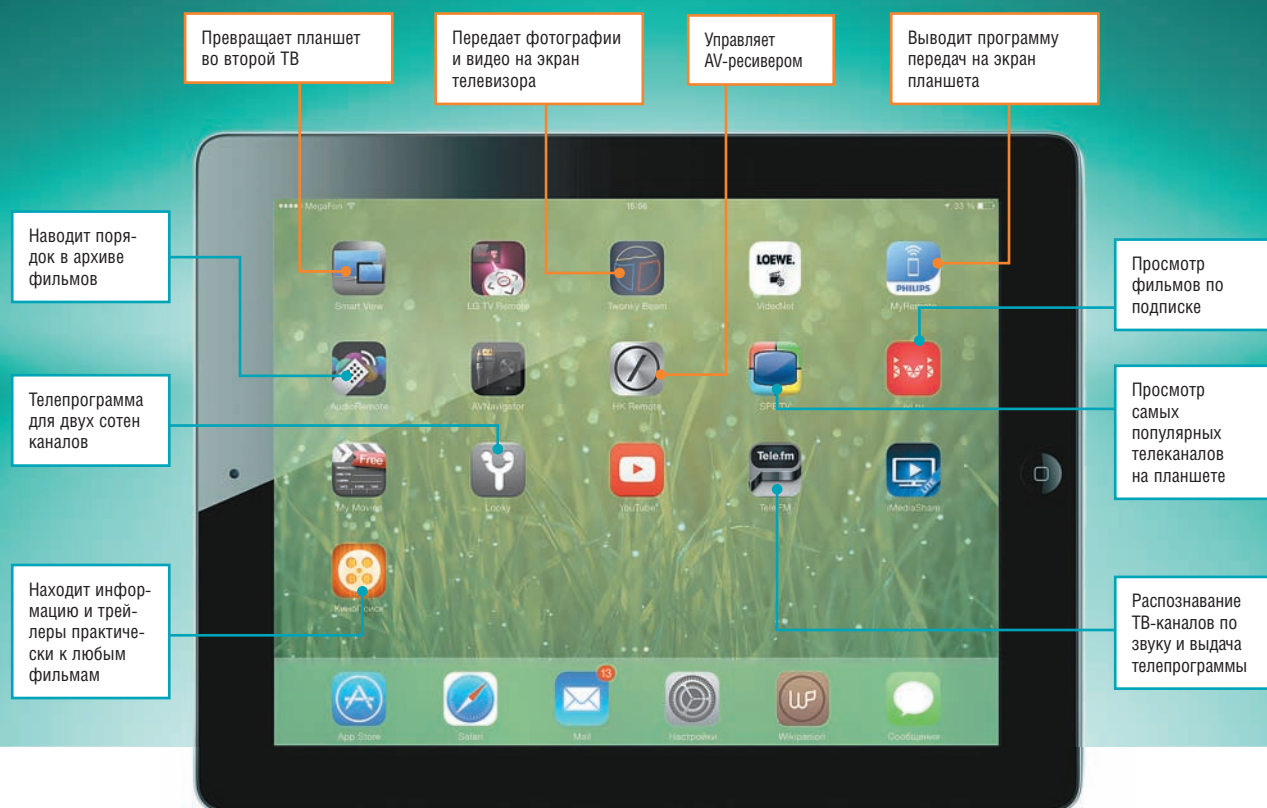


FUJITSU ESPRIMO X913-T

5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО
24 300	15 000	12 000	12 700	14 000	12 000
81,2	74,5	73,2	70,9	70,8	62,8
88	50	68	40	43	42
98	83	89	76	79	82
56	77	65	75	66	75
100	100	65	100	100	38
40	86	76	98	100	91

Intel Core i7-3630QM	Intel Core i7-3537U	Intel Core i7-3770S	Intel Core i5-3337U	Intel Core i5-3317U	Intel Core i5-3470T
NVIDIA GeForce GT 640M	NVIDIA GeForce GT 620M	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 2500
1000	1000	500	500	1000	500
8/16	8/32	4/16	8/16	6/16	4/16
комбо-привод Blu-ray	—	DVD-рекордер	—	—	—
24/1920x1080/—	27/1920x1080/•	23/1920x1080/—	18,4/1920x1080/—	20/1600x900/—	23/1920x1080/—
•/•/емкостная	•/•/емкостная	•/•/емкостная	•/•/емкостная	•/•/емкостная	•/•/емкостная
802.11 b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 b/g/n/—	802.11 a/b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 b/g/n/—	802.11 b/g/n/1000 Мбит/с	802.11 b/g/n/1000 Мбит/с
3/3	0/2	4/4	0/2	0/2	2/4
—/1/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—
SD, MS	MS, MMC, SD, SDHC, SDXC	SD, MMC, MS, xD	SD, MS, xD	SD, MS	—
HDMI	HDMI	HDMI, VGA	—	—	DVI
HDMI/•	HDMI/•	HDMI/•	—/—	—/—	—/—
•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—
•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—	•/—/—
•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—

211/154:1	299/161:1	212/170:1	178/172:1	108/108:1	179/141:1
95/88	176/176	117/99	176/176	176/176	176/176
0,3/1,1/0,9	0,2/0,6/0,7	1,1/1,6/2	0,3/0,3/1,1	0,2/0,2/0,9	0,2/0,4/5,9
8,7/9,8/56,1/106	1,2/1,7/31,8/75,7	0,5/1,4/45,4/98,1	1/2,1/22,5/48,5	0,6/1,1/22/43	0,2/1,1/14,5/69,8
551/1972	4112/1143	3554/725	4073/645	2375/614	2814/421
104/33	36/27	34/19	30/15	88/13	27/11



ПЛАНШЕТ

как дополнение к телевизору

В современном домашнем кинотеатре можно использовать любой контент: аудио, видео, Интернет. Приложения для планшетных ПК принесут вам еще больше мультимедийных удовольствий и массу практической пользы.

Еще не так давно телевизор использовали исключительно для просмотра телеканалов. Конечно, видеорекордеры, DVD-плееры и игровые консоли давали дополнительные возможности по сравнению с классическими ТВ-программами, однако о чем-то большем не приходилось и думать. Победное шествие современных телевизоров с большими плоскими дисплеями и одновременное развитие беспроводных домашних сетей изменили ситуацию. На экране телевизора, который сегодня больше похож на полноценный компьютер, сливаются в одно мультимедийное целое ТВ-программы, онлайн-видеотеки, интернет-контент и музыкальные хранилища.

Возможности техники весьма обширны, а вот удобство управления отстает: стандартные дистанционные пульты со своими кнопками для мира домашнего кино больше не годятся. На помощь приходят приложения для смартфонов и планшетных компьютеров. Они позволяют быстро пролистывать фотоальбомы и музыкальные каталоги, находить видео, управлять его воспроиз-

ведением и вызывать прямо на большой телевизионный экран различные интернет-службы. Но и это еще не все: для планшетов сегодня существует множество программ, которые могут принести в ваш дом комфорт и новые удобные функции.

Второй ТВ, плеер и видеотека

Полезные приложения помогут вам получить больше удовольствия и от домашнего кинотеатра, и от планшета. Что бы вы сказали, например, если бы iPad превратился во второй телевизор или помог вам при настройке AV-ресивера? Одним движением руки можно заставить планшетный ПК открыть ТВ-программу, навести порядок в архиве фильмов или управлять воспроизведением слайд-шоу. Мы отобрали лучшие приложения для домашнего кинотеатра. Некоторые из них созданы производителями аудио- и видеотехники, другие — сторонними фирмами. Все программы бесплатны и, как правило, предназначены для Apple iPad (iOS) или для планшетов на базе Android. **CHIP**

ПРИЛОЖЕНИЯ от производителей

У вас комнате стоит домашний кинотеатр, который можно подключить к локальной сети? Скорее всего, у производителя вашего телевизора, плеера Blu-ray или AV-ресивера найдется приложение, которое значительно расширит объем его функций.

Планшет в роли музыкального автомата

Sony Network Audio Remote (бесплатно) 
С появлением и распространением формата MP3 удовольствие от прослушивания музыки в стенах собственного дома в большинстве случаев стало цифровым. Современные звуковые системы позволяют передавать аудио без проводов. Network Audio Remote компании Sony превращает планшет в музыкальный автомат: с его помощью можно получить быстрый доступ как к трекам на самом мобильном устройстве, так и музыкальным библиотекам на компьютерах или жестких дисках NAS, подключенным к домашней сети. Если между собой соединены несколько систем Hi-Fi, приложение сможет передавать музыку на разные устройства.

Похожие приложения: Denon Remote App, Marantz Control App, Panasonic Music Streaming, Pioneer Air Jam, Yamaha AV-Controller, Teufel Raumfeld Controller (для Android и iOS), Apple Remote, Onkyo Remote (iOS)

Настройка AV-ресивера

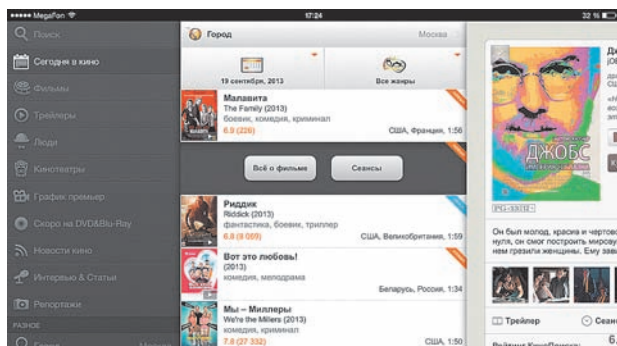
Pioneer AVNavigator (бесплатно) 
У обычного AV-ресивера более 80 кнопок, ползунков, разъемов и клемм. Чтобы облегчить прием процессора в эксплуатацию, компания Pioneer разработала свой AVNavigator, удобный графический интерфейс которого помогает пользователю с легкостью настроить устройство.

Похожие приложения: Sony NS Setup (Android и iOS)

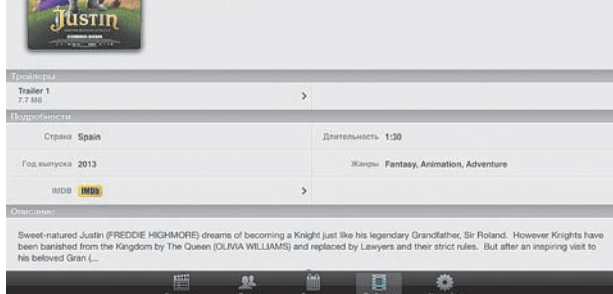
Управление AV-ресивером

Harman Kardon Remote (бесплатно) 
Не только во время настройки, но и в процессе работы AV-ресивер может быстро утомить неопытного пользователя своим огромным объемом функций. Здесь на помощь придет приложение Harman Kardon Remote, отличающееся понятным интерфейсом.

Похожие приложения: Denon Remote App, Panasonic Theater Remote, Yamaha AV-Controller (для Android и iOS), Sony ES Remote (Android)



«Кинопоиск»: какие фильмы сейчас актуальны, когда они выходят на DVD, что говорят о них зрители? Приложение популярного сервиса о кино даст ответы на эти вопросы



My Movies: каталогизатор фильмов, позволяющий держать коллекцию видео в порядке

Планшет как второй телевизор

Samsung SmartView (бесплатно)  
Одним движением руки вы можете в реальном времени передать картинку с телевизора Samsung на свой планшет. При этом не имеет значения, идет ли речь о ТВ-программе, фильме, диске Blu-ray или ином контенте. Благодаря функции стриминга вы больше не будете привязаны к своему дивану, стоящему перед домашним кинотеатром.

Похожие приложения: Panasonic Viera Remote, Philips MyRemote, LG TV Remote (для Android и iOS)

Простое управление для Smart TV

LG TV Remote (бесплатно)  
Растущий объем функций умных телевизоров дает много поводов для радости: полезные приложения все чаще могут выходить в Интернет прямо с ТВ или плеера Blu-ray. Однако пользоваться этими программами с помощью обычного дистанционного пульта не очень удобно. Утилита TV Remote компании LG превращает планшет в таппад, с помощью которого можно управлять курсором на экране телевизора. С ней ввод текстов или адресов веб-страниц станет проще детской игры.

Похожие приложения: Panasonic Viera Remote, Philips MyRemote, Samsung SmartView, Sony SideView (для Android и iOS)

Доступ к веб-видео

Loewe VideoNet (бесплатно) 
Документальные фильмы, музыкальные клипы, комедии или фрагменты телепередач — в Интернете каждый может найти видео на свой вкус. Большая часть современного материала доступна в разрешении HD, идеальном для просмотра в домашнем кинотеатре с большим плоским экраном. Тем, кому больше не хочется подолгу искать интересное изображение, поможет приложение VideoNet компании Loewe с большим выбором видео любых жанров.

Похожие приложения: LG WatchBig! (Android), Sharp Beam (iOS)

Легко делаем слайд-шоу

Panasonic Viera Remote (бесплатно)  
Поскольку встроенные камеры смартфонов и планшетов становятся все мощнее, на мобильных устройствах хранится все больше фотографий и видеороликов. Panasonic Viera Remote легко выводит эти файлы на экран телевизора. Картинку или видео достаточно просто «толкнуть» на сенсорном экране в направлении телевизора.

Похожие приложения: Philips MyRemote, LG TV Remote (для Android и iOS), Samsung Link (только для Android), Sharp Beam (только для iOS), Twonky Beam

Наглядный EPG

Philips MyRemote (бесплатно)  
Кабельное и спутниковое телевидение предлагает сотни программ. Электронный программный гид телевизора (EPG) сможет держать вас в курсе идущих и будущих передач. К тому же осуществлять навигацию по нему на экране планшетного компьютера гораздо удобнее, чем управлять с помощью дистанционного пульта.

Похожие приложения: Loewe Assist Media (iOS), LG TV Remote, Sony SideView, Toshiba MediaGuide (для Android и iOS)



OLYMPUS OM-D E-M1

Новый флагман

Ср. розничная цена: 14 000 гривен (Kit)

Сайт: olympus.com

Новая системная камера от компании Olympus, OM-D E-M1, вполне способна составить достойную конкуренцию «зеркалкам» начального профессионального сегмента, более чем оправдывая свою достаточно высокую стоимость. Модель оснащается сенсором Live MOS (физический размер равен 17,3x13 мм, кроп-фактор — 2), байонетом стандарта Micro Four Thirds и процессором TruePic VII. Важным нововведением в этой новинке стал электронный видоискатель с кратностью увеличения 1,48x (что примерно на 1,3x больше, чем в зеркальных камерах), разрешением 2 360 000 точек и очень большой площадью обзора, сравнимой с оптическими видоискателями профессиональных DSLR-аппаратов. Olympus OM-D E-M1 также порадовала нас скоростью работы и отзывчивостью на команды. Встроенная система шумоподавления позволяет делать качественные снимки даже при значении ISO 1600–3200, а если выставить ISO равным 800, то шумы на фотографиях и вовсе не заметны. Показатели серийной съемки у OM-D E-M1 также на высоте: ее скорость достигает 9 кадров/с при длине серии до 17 снимков в формате RAW (в зависимости от условий съемки).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП МАТРИЦЫ	Live MOS
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ISO 200–25 600
МАКС. РАЗРЕШЕНИЕ	4608x3456 точек
БАЙОНЕТ	Micro Four Thirds
ЖК-ДИСПЛЕЙ	3 дюйма, 610 000 точек
ТИП ЖК-ЭКРАНА	поворотный, сенсорный
ВЫДЕРЖКА	1/4000–60 с
ТИП КАРТ ПАМЯТИ	SD, SDHC, SDXC
РАЗМЕР	122x89x43 мм
ВЕС	425 г



STEELSERIES WOT EDITION

Для тех, кто в World of Tanks

Средняя розничная цена: 650 гривен

Сайт: steelseries.com

Новая игровая мышь SteelSeries Sensei RAW World of Tanks Edition — это результат совместной работы компаний SteelSeries и Wargaming. Новинка весит совсем немного — всего 90 г, при этом в руке лежит очень удобно. Корпус из мягкого на ощупь прорезиненного материала украшен изображением танка из заставки к игре и лозунгом «Roll Out». Красная подсветка манипулятора может быть отрегулирована отдельно для каждой зоны: колеса прокрутки, индикатора dpi и знака World of Tanks. Кроме двух основных клавиш и колеса прокрутки этот манипулятор оснащен пятью дополнительными кнопками. Среди особенностей данного устройства стоит отметить лазерный сенсор с частотой до 5600 dpi и весьма богатое фирменное программное обеспечение SteelSeries Engine, которое позволяет создавать макросы и использовать предустановленные профили для игры World of Tanks, а также хранить неограниченное количество игровых профилей. Поскольку все макросы без проблем можно записывать и для других игр, применением только лишь в одной World of Tanks данный манипулятор вовсе не ограничивается.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП МАНИПУЛЯТОРА	лазерная проводная мышь
ДИЗАЙН	для правой руки
КОЛЕСО ПРОКРУТКИ	есть
КОЛИЧЕСТВО КЛАВИШ	7
РАЗРЕШЕНИЕ СЕНСОРА	5600 dpi
ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ	USB 2.0/USB 3.0
ВЕС	90 г

EDIFER E30

Премиум-акустика

Средняя розничная цена: 3000 гривен

Сайт: edifier.ru



Колонки Edifer E30 по форме напоминают паруса. Такая оригинальная конструкция — не просто дизайнерский изыск: использование формы сужающегося цилиндра позволяет избавиться от нежелательных звуковых искажений. Под корпусом колонок, обтянутым черной тканью, находятся по три динамика, каждый из которых отвечает за воспроизведение звука определенного диапазона: 19-миллиметровый излучатель — за высокие частоты, 70-миллиметровый — за средние и 116-миллиметровый — за низкочастотный. Все шесть динамиков экранированы и оснащены собственным усилителем, а общая мощность этой акустической системы составляет порядка 90 Вт. Управлять акустикой предлагается с помощью пульта-шайбы, который может работать в том числе в беспроводном режиме. Вращение верхней части относительно основания позволяет регулировать громкость. Колонки модели Edifer E30 превосходно звучат как при умеренных, так и высоких уровнях громкости: сильные четкие басы отлично сочетаются с прозрачными и чистыми средними и высокими частотами, что подходит для воспроизведения музыки любого жанра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ	90 Вт
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	69–20 000 Гц
ПУЛЬТ ДУ	беспроводной
ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД	разъем Mini-Jack
БЕСПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Bluetooth
РАЗМЕР ОДНОЙ КОЛОНКИ	140x413x189 мм
ВЕС (2 КОЛОНКИ)	6,2 кг

Cisco Connect

Киев, Украина
19-20 марта 2014 г.

ЗАВТРА начинается здесь

Регистрируйтесь:
www.cisco.ua

ОТДОХНИ!

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

КОЛЛЕКЦИЯ КЛАССИЧЕСКИХ ДЕТЕКТИВОВ



Книга объединяет произведения о приключениях гениального детектива в Новом Свете. Впервые публикуемые рассказы Лорена Эстелмана раскрывают тайны прошлых дел Холмса и его новых блестящих расследований.

Рекомендуемая розничная цена

24,95 грн.

в продаже с 14 февраля



ВЕЛИКИЕ СЫЩИКИ

Sherlock Holmes

Комплект №1 с 1 по 5 том

- Том 1 Знаменитый Шерлок Холмс
- Том 2 Приключения Шерлока Холмса
- Том 3 Записки о Шерлоке Холмсе
- Том 4 Возвращение Шерлока Холмса
- Том 5 Собака Баскервилей

Стоимость комплекта

99,90 грн.

Заказывайте комплект на сайте:
www.market.burda.ua.

ПОКУПАЙТЕ В МЕСТАХ ПРОДАЖИ ПРЕССЫ

Информация по телефону:
Заказывайте книги через сайт:

+ (38) 044 490 83 50
www.market.burda.ua



ICONBIT CALLISTO 100

Наручные смарт-часы на базе Android OS

Средняя розничная цена: 1700 гривен

Сайт: iconbit.ru

Одна из новомодных тенденций — развитие «носимых» гаджетов, и первыми устройствами этого класса стали умные часы и аксессуары. Модель Callisto 100 от IconBIT отличается сравнительно невысокой ценой и является полноценным 3G-смартфоном под управлением Android 4.2.2. Размеры и вес устройства соизмеримы с обычными мужскими часами, корпус с плавными обводами лишен выступающих частей и поэтому не цепляется за одежду. Подготовка смартфона к работе требует определенной сноровки: для установки microSIM и карты памяти необходимо воспользоваться миниатюрной отверткой из комплекта поставки. Производитель достаточно предусмотрительно укомплектовал гаджет дополнительным набором винтов. Резиновый браслет является продолжением смарт-часов, в нем размещены беспроводные модули, так что сменить ремешок на другой невозможно.

Модель обладает IPS-дисплеем с диагональю 1,54 дюйма и разрешением 240x240 точек. Пользователям со слабым зрением лучше воздержаться от работы с этим гаджетом. Набирать тексты на таком крошечном экране весьма непросто, однако управлять смартфоном пальцем намного удобней, чем миниатюрным стилусом из комплекта поставки. Ввиду сложности ввода текста, смарт-часы лучше использовать для просмотра ленты Twitter и почтовых сообщений. Аппаратная часть устройства состоит из двухъядерного CPU с частотой 1,2 ГГц, 512 Мбайт ОЗУ и 4 Гбайт встроенной памяти. Этого более чем достаточно, чтобы решать не слишком задачи, для выполнения которых можно те небольшие часы. Батареи емкостью 600 мАч хватает на полтора дня работы. Интерфейс Android был немного адаптирован для крошечного экрана, но далеко не все приложения отображаются корректно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ: ДИАГОНАЛЬ/РАЗРЕШЕНИЕ/ТИП	1,54 дюйма/240x240 точек/IPS LCD
КОММУНИКАЦИИ	Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G, GPS
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.2
ПРОЦЕССОР	двухъядерный 1,2 ГГц
ОЗУ/ФЛЕШ-ПАМЯТЬ	512 Мбайт/4 Гбайт, слот micro SDHC
КАМЕРА	3 мегапикселя
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	стилус
АККУМУЛЯТОР	литий-ионный 600 мАч
ВЕС	95 г



WEXLER ZEN 5

Доступный смартфон с дисплеем Full HD

Средняя розничная цена: 2700 гривен

Сайт: wexler.ru

Пятидюймовый смартфон Wexler ZEN 5 получил «начинку», во многом достаточно типичную для большинства недорогих устройств, за одним лишь исключением: данный аппарат оснащен дисплеем Full HD с разрешением 1920x1080 точек. Экран вполне яркий (305 кд/м²), с хорошей цветопередачей и отлично приспособлен для просмотра различного мультимедийного контента. Аппаратная часть смартфона включает в себя четырехъядерный чип MediaTek MT6589T с одноядерным видеоядром PowerVR SGX544, 1 Гбайт оперативной и 8 Гбайт флеш-памяти. В наличии имеются все необходимые коммуникации. Смартфон поддерживает работу с двумя активными SIM-картами в режиме ожидания. Примечательно то, что в аппарате используются слоты двух разных размеров: в первый устанавливается полноразмерная SIM-карта, а во второй — компактная microSIM.

Съемный аккумулятор емкостью 2000 мАч обеспечивает чуть более четырех часов веб-серфинга или пять с половиной часов просмотра HD-видео. Время полной зарядки батареи составляет почти три часа. В целом на работу экрана расходуется более трети всей потребляемой энергии, и суммарно почти половина заряда уходит на обеспечение беспроводных интерфейсов. К сожалению, подобная ситуация типична для ОС Android версии 4.2.1. Снизив яркость подсветки вдвое, можно выиграть еще 20–30% автономности. В целом при активном использовании смартфон приходится заряжать каждый день.

Сейчас на сайте производителя доступна 2 и более новая модель Wexler ZEN 5+, оснащенная 2 Гбайт оперативной и 32 Гбайт встроенной флеш-памяти, при этом ее цена не слишком отличается от цены ZEN 5, что делает последнюю менее привлекательной.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ: ДИАГОНАЛЬ/РАЗРЕШЕНИЕ/ТИП	5 дюймов/1920x1080 точек/IPS LCD, сенсорный до 5 нажатий
ПРОЦЕССОР/ГРАФИКА	MediaTek MT6589T 1,5 ГГц/PowerVR SGX544
ОЗУ/ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ	1/8 Гбайт, micro SDHC (до 32 Гбайт)
КОММУНИКАЦИИ	Wi-Fi, Bluetooth, GPS, 3G, GSM
КАМЕРА (ОСН./ФРОНТ.)	13/2 мегапикселя
АККУМУЛЯТОР	литий-ионный 2000 мАч
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.1 Jelly Bean
ГАБАРИТЫ/ВЕС	142x72x8 мм/142 г



LENOVO THINKPAD TABLET 2

Мобильный помощник для бизнеса

Средняя розничная цена: 6500 гривен

Сайт: lenovo.ua

ThinkPad Tablet 2 — это вторая версия бизнес-планшета от компании Lenovo, который относится к серии гаджетов, построенных на платформе Intel Atom Clover Trail. Перед нами устройство, созданное с прицелом на корпоративную среду, позволяющее полноценно работать с документами и привычными приложениями, при этом не тревожась за время автономного функционирования. ThinkPad Tablet 2 поставляется с предустановленной ОС Windows 8.1, а для удобства управления в классическом режиме работы Windows в комплекте предусмотрены стилус и внешняя клавиатура (в зависимости от модификации). Десятидюймовый планшет удобно лежит в руке, его корпус выполнен из качественного прорезиненного пластика, который дарит приятные тактильные ощущения. Кроме того, устройство от Lenovo получилось весьма легким — его вес составляет около 550 г. Дисплей гаджета выполнен по технологии IPS, благодаря чему обладает отличными углами обзора и хорошей цветопередачей. Запас яркости экрана — средний: на улице в солнечную погоду изображение будет видно не очень хорошо, поверхность бликует. В целом планшет оставил двоякое впечатление: так, с точки зрения работы с офисным и рабочим ПО это очень удобное и компактное устройство на каждый день с отличным дисплеем, возможностью запуска приложений в классической среде Windows и временем автономной работы около десяти часов. Однако для мультимедийных задач ThinkPad Tablet 2 совсем не подходит, в том числе потому, что производительности встроенного графического ядра PowerVR SGX545 не хватает для комфортного запуска современных игр и даже декодирования видео формата Full HD. В PCMark 07 планшет заработал 1440 баллов, в 3DMark 06 — 459 баллов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН	10,1 дюйма, 1366x768 точек, IPS-матрица
ПРОЦЕССОР	Intel Atom Z2760 1800 МГц
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт
ПОСТОЯННАЯ ПАМЯТЬ	до 64 Гбайт
ВИДЕОПРОЦЕССОР	PowerVR SGX545
МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ	3G, HSPA+, LTE
РАЗЪЕМЫ НА КОРПУСЕ	USB, mini HDMI
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0
ГАБАРИТЫ/ВЕС	262x164x10 мм/550 г



LG 55EA980V

Первый в своем роде

Средняя розничная цена: около 110 000 гривен

Сайт: lg.com/ua

Технология органических светодиодов (OLED) позволяет создавать ультратонкие матрицы с высочайшей контрастностью без использования подсветки, большими углами обзора, мгновенным откликом и очень низким энергопотреблением. Ожидалось, что данная технология начнет массово использоваться в телевизорах еще несколько лет назад, однако цены на OLED-модели относительно снизились только сейчас. Компания LG одной из первых представила на рынке свой OLED-телевизор. Внешний вид LG 55EA980V впечатляет: 55-дюймовый экран данной модели изогнут по горизонтали, как бы «окружая» зрителя, и плавно переходит в прозрачную подставку, при этом толщина корпуса составляет всего 4,3 мм. Чтобы такая изящная конструкция сохраняла прочность и легкий вес, задняя стенка корпуса выполнена из карбона. Конечно, в задней части есть расширение, где находится блок питания, но даже в самой широкой части толщина корпуса не превышает 2–3 см. Главным критерием при выборе телевизора является качество изображения, и здесь LG 55EA980V также весьма удивляет. Дело в том, что глубина черного цвета — это камень преткновения в оценке данного параметра: достичь высокой яркости сегодня сравнительно легко даже в бюджетных моделях, но сделать черный цвет по-настоящему глубоким без ущерба для детализации картинки удавалось только лучшим плазменным телевизорам. Однако в OLED-дисплее устройства от LG пиксели способны выключаться полностью, обеспечивая абсолютно черный цвет и высочайшую контрастность. Добавим сюда измеренную яркость в 300 кд/м², мгновенную скорость отклика матрицы, максимальные углы обзора — и получим практически идеальное изображение как в 3D-, так и 2D-режиме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ ЭКРАНА	55 дюймов (140 см)
ТИП ДИСПЛЕЯ	OLED
РАЗРЕШЕНИЕ	1920x1080 точек
ЯРКОСТЬ	300 кд/м²
ВРЕМЯ ОТКЛИКА ПИКСЕЛЯ	0,005 мс
МОЩНОСТЬ АУДИОСИСТЕМЫ	20 Вт
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ	MP3, WMA, MPEG4, DivX, MKV, JPEG
ВХОДЫ	AV, компонентный, SCART, RGB, VGA, 4x HDMI, MHL, 3x USB, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi, WiDi, Miracast
ПОДДЕРЖКА 3D	поляризационная технология



LENOVO IDEAPAD YOGA TABLET 10

Десятидюймовый планшет с подставкой

Средняя розничная цена: 3200 гривен

Сайт: lenovo.ua

Планшет Yoga Tablet 10, как уже можно понять из названия, оснащен дисплеем с диагональю десять дюймов. Модель собрана в алюминиевом корпусе с необычным дизайном — в нижней части присутствует цилиндрическое утолщение, которое является одновременно и отсеком для аккумулятора, и своеобразной ручкой, и креплением для выдвижной подставки. Благодаря последней планшет не только удобно держать в руках — он легко принимает нужное положение при просмотре видео или во время работы с текстом. Экран устройства построен на основе 10,1-дюймовой IPS-матрицы с разрешением 1280x800 точек, но не самой высокой плотностью (149 ppi), при просмотре фото мелкие детали выглядят слегка размытыми. Дисплей демонстрирует высокую контрастность, широкие углы обзора и весьма приличный запас яркости (370 кд/м²). Yoga Tablet построен на основе четырехъядерного процессора MediaTek MT8125 с частотой 1,2 ГГц и встроенного графического ядра PowerVR SGX 544MP. Производительности используемой платформы хватает для комфортного веб-серфинга и даже 3D-игр. Планшет оборудован 16 Гбайт встроенной флеш-памяти и оснащен двумя камерами — основной пятимегапиксельной и фронтальной с разрешением 1,6 мегапикселя.

Встроенный аккумулятор емкостью 9000 мАч гарантирует около девяти часов просмотра видео при максимальном уровне яркости экранной подсветки и около семи с половиной часов интернет-серфинга. Полная зарядка аккумулятора планшета занимает 4 ч 15 мин. При вдвое меньшем уровне яркости экрана показатели автономности увеличиваются до 12–14 часов.

Планшет Yoga Tablet 10 работает под управлением ОС Android 4.2.2 с фирменной оболочкой от Lenovo.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ: ДИАГОНАЛЬ/РАЗРЕШЕНИЕ/ТИП	10,1 дюйма/1280x800 точек/IPS LCD
КОММУНИКАЦИИ	Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 4.0
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.2
ЧИПСЕТ/ЧАСТОТА	четыреъядерный MTK8125/1,2 ГГц
ВИДЕОУСКОРИТЕЛЬ	PowerVR SGX544MP
ОЗУ/ФЛЕШ-ПАМЯТЬ	1 Гбайт/16 Гбайт, слот microSDHC
КАМЕРА (ОСН./ФРОНТ.)	5/1,6 мегапикселя
АККУМУЛЯТОР	литий-ионный 9000 мАч
ГАБАРИТЫ/ВЕС	261x180x8 мм/605 г



ACER ASPIRE V7

Мощный ультрабук с сенсорным экраном

Средняя розничная цена: 8000 гривен

Сайт: acer.ua

Сенсорный ультрабук Aspire V7 от Acer отличается компактными (как для 15-дюймового ноутбука) габаритами и сравнительно небольшим весом. Его корпус изготовлен из алюминия, а днище — из пластика. Две половины корпуса соединены массивными шарнирами, которые позволяют откинуть крышку почти на 180°.

Большинство интерфейсных разъемов вынесено на заднюю боковую поверхность корпуса. Такое расположение придется по вкусу далеко не всем, поскольку в раскрытом положении приходится подключать периферию вслепую. По бокам разместились лишь самые используемые разъемы — пара USB-портов, слот карт-ридера, а также мини-атюрная кнопка питания.

Дисплей ультрабука представляет собой 15,6-дюймовую TN-матрицу, при этом далеко не самую яркую — всего 140 кд/м². Экран не имеет олеофобного покрытия и оснащен чувствительным сенсором, однако возможности применения сенсорного дисплея в форм-факторе классического ноутбука весьма ограничены — руки приходится держать на весу, чтобы не задеть клавиатуру. Сама клавиатура «островного» типа, кнопки большие и удобные, со средним ходом и четким нажатием.

Производительности Aspire V7 хватает для выполнения любых офисных задач и просмотра видео высокой четкости. Процессорная графика Intel справляется и с нетребовательными играми. Ультрабук оснащен гибридной дисковой подсистемой, состоящей из SSD малой емкости и HDD объемом 500 Гбайт. В наличии оптический привод, который отсутствует в моделях с меньшей диагональю. Аккумулятор емкостью 3560 мАч обеспечивает немногим более семи часов просмотра HD-видео или более девяти часов офисной работы и веб-серфинга.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ: ДИАГОНАЛЬ/РАЗРЕШЕНИЕ/ТИП	15,6 дюйма/1366x768 точек/TN LCD, сенсорный, до 10 нажатий
ПРОЦЕССОР/GPU	Intel Core i5-4200U, 1,6 ГГц/Intel 4400
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт
НАКОПИТЕЛЬ	HDD 500 Гбайт + SSD 20 Гбайт
КОММУНИКАЦИИ	Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
РАЗЪЕМЫ	USB 3.0, USB 2.0, VGA, HDMI, аудио
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion 3560 мАч
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 8
ГАБАРИТЫ/ВЕС	382x256x21 мм/2,2 кг



PRESTIGIO MULTIPHONE 7600 DUO

Операционная система	Android 4.2
Процессор/графический ускоритель	4-ядерный 1,5 ГГц/ Power VR SGX 544MP
Коммуникации	Wi-Fi 802.11n/NFC/ Bluetooth/3G/GSM/micro USB 2.0/3,5 мм аудио
Объем ОЗУ/флеш-памяти, Гбайт/ карты памяти	1/4/micro SDHC (до 32 Гбайт)
Дисплей: разрешение, точек/ диагональ, дюймов	1280x720/6 (15,2 см)
Тип матрицы	IPS
Камера: основная/фронт., мегапикселей	13/8
Вспышка	светодиодная
Дополнительно	стильный чехол-книжка с возможностью использования в качестве подставки
Емкость аккумулятора, мАч	2600
Габариты, мм	166,5x84,4x8,4
Вес, г	191
Гарантия	24 месяца

Шесть дюймов СОВЕРШЕНСТВА

Недорогие семидюймовые планшеты теряют популярность: пользователи все чаще отдают предпочтение смартфонам с дисплеями 5,5 дюйма и больше. Такие устройства отличаются более широкими мультимедийными возможностями и лучшей производительностью.

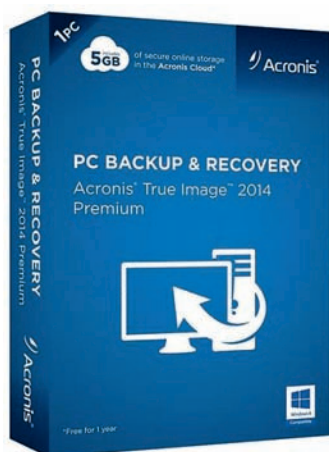
Следуя всем актуальным тенденциям и инновациям в мире цифровой техники, бренд Prestigio, один из динамически развивающихся европейских производителей электроники, представил новый флагман линейки смартфонов — модель MultiPhone 7600 DUO с качественным шестидюймовым дисплеем. Данное устройство обладает удачным дизайном, полным набором востребованных интерфейсов и работает на базе популярной ОС Android 4.2.

Оснащение и особенности

Смартфон MultiPhone 7600 DUO от Prestigio выполнен в пластиковом корпусе темно-бронзового цвета и выгодно смотрится на фоне большинства черно-белых мобильных гаджетов. Размеры устройства таковы, что управляться с ним можно только двумя руками, как и в случае с компактными планшетами. Порты и разъемы логично размещены на верхнем торце. Как и большинство аппаратов от Prestigio, данная модель поддерживает две SIM-карты

в режиме ожидания и работу в мобильных сетях 3G/WCDMA. Помимо полного набора беспроводных коммуникаций этот смартфон оборудован модулем NFC, который может быть использован для передачи контактов, проведения транзакций и сопряжения с другими совместимыми устройствами.

Гаджет отличается шестидюймовым дисплеем высокого качества с разрешением 1280x720 точек, выполненным на основе IPS-матрицы. Технология полной ламинации (OGS), при которой в конструкции экрана отсутствует воздушная прослойка, делает его значительно более ярким. Модель MultiPhone 7600 DUO может стать мощным фотоинструментом: этот смартфон оснащен двумя камерами, восьмимегапиксельной фронтальной и основной с сенсором 13 мегапикселей, вспышкой и автофокусом. Устройство оборудовано емкой литий-ионной батареей на 2600 мАч, которая обеспечивает хорошее время автономной работы: до 14 часов в режиме разговора и более двух недель в режиме ожидания.



РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Acronis True Image 2014

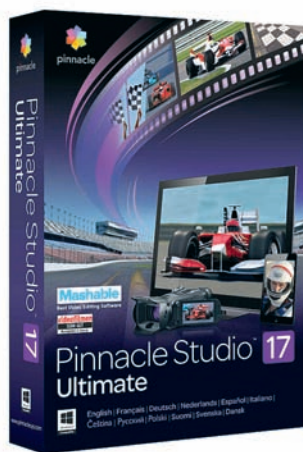
ОС: Windows XP, Vista, 7, 8

Сайт: acronis.ru

Цена: 400 грн.

«ОБЛАКО» В КОМПЛЕКТЕ. В новой версии Acronis True Image появилась возможность сохранять резервные копии прямо в «облако» — в частности, на серверы Acronis. Для повседневных операций резервирования пользовательских данных производитель на первый год предоставляет бесплатно 5 Гбайт «облачного» хранилища. Для дальнейшего его использования придется платить 80 гривен в год. Несмотря на довольно наглядный интерфейс, настройка и использование данного пакета резервирования показались нам несколько более сложными, чем у конкурентов, но обеспечиваемый им набор функций и скорость работы безусловно того стоят. В нашем тесте на резервирование 120-гигабайтного SSD, подключенного через USB 3.0, потребовалось примерно 15 минут, а созданный образ занял 66 Гбайт. Для сравнения: средство резервного копирования Windows 7 затратило на весь процесс 19 минут, а объем созданного им архива составил приблизительно 97 Гбайт. Удобно, что программа дает пользователю возможность восстанавливать из образа отдельные файлы, чего не позволяет делать встроенное средство резервного копирования Windows. Также есть функция создания загрузочного диска восстановления на CD/DVD или USB-носителе.

АЛЬТЕРНАТИВА. Paragon Backup & Recovery 2013 Free — бесплатная версия профессионального пакета.



ВИДЕОРЕДАКТОР

Pinnacle Studio 17 Ultimate

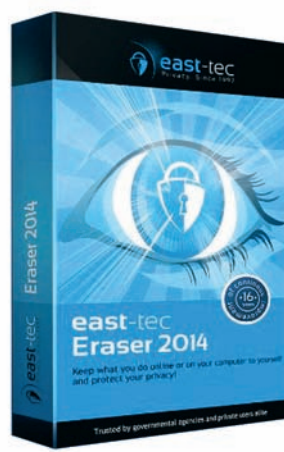
ОС: Windows Vista, 7, 8

Сайт: corel.ru/product/ps17

Цена: от 900 грн.

МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ ВИДЕО. Фирма Pinnacle, структурное подразделение Corel, выпустила новую версию видеоредактора Pinnacle Studio. По сравнению с предшественницей у новинки имеется множество преимуществ, основными из которых являются обновленный интерфейс и весьма быстрый рендеринг видео. В версии Ultimate появилась функция захвата экрана Live Screen Capture для создания презентаций, а также возможность работы с форматом AVCHD 2.0. Тем, кто уже обзавелся телевизорами и мониторами формата 4K (Ultra HD), понравится поддержка разрешения видео до 3840x2160 точек. Процесс протекает быстро даже на слабых машинах за счет внедрения функции Smart-кодирования: обрабатываются только измененные участки видео (там, где были применены эффекты, титры, переходы). Пользователи «максимальной» версии также имеют возможность покадровой обработки видеоряда и не ограничены в количестве дорожек. В комплект включено более 2000 эффектов, в том числе Red Giant. Для обработки звукового ряда встроен плагин iZotope Music & Speech Cleaner. Эта версия включает мобильное приложение Pinnacle Studio for iPad, позволяющее редактировать видео на планшете. Пакет Pinnacle Studio также предлагается в вариантах Standard и Plus.

АЛЬТЕРНАТИВА. Movavi Video Editor — удобный видеоредактор (250 грн.)



ОЧИСТКА СИСТЕМЫ

East-Tec Eraser 2014

ОС: Windows XP, Vista, 7, 8

Сайт: east-tec.com

Цена: около 250 грн.

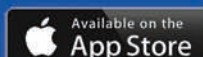
ПОЛНАЯ ЗАЧИСТКА. Многие программы, особенно те, которые работают с Интернетом, часто сохраняют в своих и системных папках, а также в реестре Windows данные о действиях пользователя, в том числе поисковые запросы, логины и пароли. Чтобы личная информация не стала добычей злоумышленников, тайно «подсвываяющих» на сайтах шпионские и вредоносные программы, эти сведения желательно периодически полностью удалять. Здесь и пригодится специальная утилита-стиратель — East-Tec Eraser 2014. Она позволит за несколько кликов ликвидировать все конфиденциальные данные, сохранив при этом все ПО на диске. В базе приложения уже заложены более 250 программ, накапливающие пользовательские данные. Среди них оказались не только популярные браузеры, но и многие другие утилиты для повседневного использования. Перед началом очистки можно выбрать базовые или расширенные установки. В программе доступна возможность удаления истории разговоров в чатах, переписки по электронной почте, временных файлов и кеша браузеров, cookies, файлов подкачки и всех документов из Корзины. Имеется функция полного удаления заданной информации. Кстати, полноценная очистка ПК позволит еще и ускорить работу ОС.

АЛЬТЕРНАТИВА. CCleaner — бесплатная утилита для очистки диска и системы.

ВАША КОЛЛЕКЦИЯ ЖУРНАЛА В НОВОМ ФОРМАТЕ



ПРИЛОЖЕНИЯ ДОСТУПНЫ ДЛЯ СКАЧИВАНИЯ НА



МЫ ЗНАЕМ О ГАДЖЕТАХ ВСЕ!

ХИТЫ И НОВИНКИ

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 200 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

1 МЕСТО

ФОТОКАМЕРЫ
ЗЕРКАЛЬНЫЕ**SONY ALPHA SLT-A77**

Отличное качество фотоснимков, прекрасное оснащение, а также хорошая скорость съемки. При этом высокая стоимость.

Общая оценка, баллов: 91,4
Цена, грн: 9700



8 МЕСТО

СМАРТФОНЫ
С ANDROID**HTC ONE MINI**

Уменьшенная копия флагманской модели обладает прекрасным дизайном, высоким уровнем производительности, отличным экраном и доступной ценой.

Общая оценка, баллов: 94,7
Цена, грн: 3500



2 МЕСТО

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ
USB 3.0**KINGSTON HYPERX PREDATOR**

Стильный металлический корпус, огромный объем памяти, высочайшая скорость чтения и записи, а также довольно внушительная цена.

Общая оценка, баллов: 95,4
Цена, грн: 5600



8 МЕСТО

УЛЬТРАБУКИ
ОТ 14 ДЮЙМОВ**TOSHIBA SATELLITE U940-100**

Доступный, в меру производительный ультрабук с 14-дюймовым дисплеем, гибридной дисковой подсистемой и привлекательной ценой.

Общая оценка, баллов: 80,2
Цена, грн: 6500



7 МЕСТО

ФОТОКАМЕРЫ
СИСТЕМНЫЕ**SONY ALPHA NEX-6**

Относительно компактная и легкая системная камера с хорошим качеством фотоснимков и минимальной задержкой затвора.

Общая оценка, баллов: 84,4
Цена, грн: 6500



6 МЕСТО

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНЕШНИЕ 2,5 ДЮЙМА**TOSHIBA STORE E SLIM**

Миниатюрный и бесшумный накопитель весом чуть более 100 г легко поместится даже в кармане.

Общая оценка, баллов: 84,6
Цена, грн: 540



6 МЕСТО

НАКОПИТЕЛИ
SSD**SAMSUNG SSD 840 EVO**

Быстрый и высокопроизводительный накопитель — доступный вариант для перехода на твердотельную систему.

Общая оценка, баллов: 80,5
Цена, грн: 1000



6 МЕСТО

ПЛАНШЕТЫ

SAMSUNG GALAXY NOTE 10.1

Стильный и легкий планшет с высококачественным экраном, прекрасным оснащением и последней версией ОС.

Общая оценка, баллов: 87,5
Цена, грн: 5800

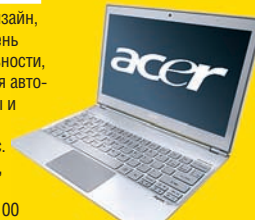


5 МЕСТО

УЛЬТРАБУКИ
ДО 13,3 ДЮЙМА**ACER ASPIRE S7**

Утонченный дизайн, хороший уровень производительности, отличное время автономной работы и сравнительно небольшой вес.

Общая оценка, баллов: 87
Цена, грн: 12 100



9 МЕСТО

ЭКШЕН-КАМЕРЫ

PANASONIC HX-A100

Компактная камера с выносным объективом, способным крепиться к шлему, рулю и одежде. Хорошее время работы от батареи.

Общая оценка, баллов: 74,1
Цена, грн: 3000



10 МЕСТО

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ
PCI-EXPRESS**SAPPHIRE R9 280X TOXIC**

Габаритная и энергоэффективная видеокарта с хорошей комплектацией и прекрасным соотношением производительности и цены.

Общая оценка, баллов: 74,6
Цена, грн: 3200



5 МЕСТО

ФОТОКАМЕРЫ
ЗАЩИЩЕННЫЕ**PENTAX OPTIO WG-3**

Прочная и неплохо защищенная камера. Светодиоды вокруг объектива для дополнительной подсветки при съемке видео даже под водой.

Общая оценка, баллов: 71,5
Цена, грн: 2800





ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS

CHIP не только измеряет производительность видеокарт бенчмарками, но и проверяет их в современных компьютерных играх с разными разрешениями и настройками детализации. Высокая мощность при низких энергозатратах является идеальным показателем.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	3D-производительность (65%)	Шумность (15%)	Энергопотребление (65%)	Оснащение (10%)	3DMark 11 (Extreme), баллов	Шумность (2D/3D), дБ	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	Нормы	DVI/DisplayPort
1	Zotac GTX Titan	87,3	9000	плохое	92	77	69	90	4837	1,5/3,2	GeForce GTX Titan	837/6008	6144	1	2/1
2	inno3D GTX 780 Ti iChill HerculeZ X3 Ultra	87	15 000	плохое	100	80	19	83	5498	1,3/1,7	GeForce GTX 780	1006/7200	3072	1	2/1
3	Zotac GeForce GTX 780 AMP! Edition	84,7	9500	плохое	96	67	37	87	5104	1,2/4,3	GeForce GTX 780	1006/6208	3072	1	2/1
4	Zotac GeForce GTX 780 Ti AMP! Edition	84,1	10 000	плохое	100	60	15	87	5427	1,7/4,5	GeForce GTX 780	1006/7200	3072	1	2/1
5	Zotac GTX Titan AMP! Edition	82,8	9500	плохое	93	77	17	90	4939	1,5/3,2	GeForce GTX Titan	902/6608	6144	1	2/1
6	PNY GeForce GTX 780 XLR8 OC	81,3	3900	хорошее	94	74	16	79	4731	1,4/2,5	GeForce GTX 780	1006/6208	3072	1	2/1
7	Zotac GTX 780	78,9	4700	удовл.	88	73	22	87	4508	1,7/3,6	GeForce GTX 780	863/6008	3072	1	2/1
8	Sapphire Radeon R9 290	76	3400	хорошее	91	43	14	92	4101	1,3/7,9	Radeon R9 290	947/5000	4096	1	2/1
9	inno3D GTX 770 iChill HerculeZ X3 Ultra	75,3	3900	хорошее	82	74	30	81	3824	1,5/3,4	GeForce GTX 770	1150/7200	2048	1	2/1
10	Sapphire Radeon R9 280X Toxic	74,6	3200	хорошее	83	61	14	100	3654	1/5,4	Radeon R9 280X	1100/6200	3072	1	2/2

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CHIP использует видеофотометр Ортема LMK 98-3. С его помощью определяются качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Также оценивается качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество		Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в Standby, Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI/DP
1	EIZO Foris FS2333	93,4	4200	плохое	100	91	88	100	38	966:1	3	0,2	1920x1080	IPS	1	1/-	2/-
2	ASUS PA238Q	88	2700	хорошее	92	89	93	100	38	1152:1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1/-	1/1
3	EIZO FlexScan EV2335W	87,3	5000	плохое	90	89	81	100	36	1032:1	5	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
4	NEC MultiSync EA232WMI	87	1800	отличное	83	100	96	100	37	802:1	6	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-/1
5	Philips Brilliance 231P4Q	86,8	2400	хорошее	90	88	87	100	48	4158:1	5	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
6	LG Flatron IPS235P	86,6	1700	отличное	91	90	72	100	37	927:1	4	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	1/-
7	Dell UltraSharp U2312HM	83,7	1800	отличное	88	90	72	100	36	1009:1	3	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
8	LG Flatron IPS231P	82,9	1400	отличное	85	86	73	100	38	1113:1	5	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-/1
9	Samsung T22C350EW	82,5	2200	хорошее	87	71	100	100	50	1161:1	2	< 0,1	1920x1080	TN	1	-/-	2/-
10	NEC MultiSync EX231Wp	82,4	2500	удовл.	84	83	73	100	62	3195:1	9	< 0,1	1920x1080	PVA	-	1/-	-/1

ОЦЕНКИ/ЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНУТРЕННИЕ 2,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Передача данных (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность сон	Время доступа, мс	Энергопотребление, Вт	Номин./факт. емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD Scorpio Blue (WD5000LPVT)	86,8	450	0,9	хорошее	78	98	87	87,5	0,8	16,9	1,8	500/465,8	SATA 300	5400
2	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80,1	550	0,7	хорошее	66	97	78	73,9	1	19,1	2,1	750/698,6	SATA 300	5400
3	Toshiba MQ Hybrid (MQ01ABD100H)	79,8	550	0,6	отличное	87	89	79	108,1	0,8	19	2,5	1000/931,5	SATA 600	5400
4	Seagate Laptop Thin SSHD (ST500LM000)	79,6	600	1,2	удовл.	86	93	90	95,2	0,9	14,2	2	500/465,8	SATA 300	5400
5	WD Red (WD10JFCX)	78,4	800	0,8	хорошее	85	90	87	94,7	0,7	17,1	2	1000/931,5	SATA 600	5400
6	WD Scorpio Blue (WD10JPVT)	78,1	650	0,7	хорошее	76	86	89	84,5	1	16,4	2,2	1000/931,5	SATA 300	5400
7	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	77,7	1000	1,3	удовл.	81	88	88	90	1	17,3	3,6	750/698,6	SATA 300	7200
8	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	77,7	500	0,7	хорошее	62	92	75	69,6	0,7	19,5	2,2	750/698,6	SATA 300	5400
9	Toshiba MK3261GSYN	77	600	1,9	плохое	81	87	98	90,2	0,8	13	2	320/298,1	SATA 300	7200
10	Hitachi Travelstar 7K1000 (HTS721010A9E630)	76,6	600	0,6	отличное	100	100	80	111,7	0,4	18,2	3,6	1000/931,5	SATA 600	7200

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100-90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89-75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74-45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44-0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



СМАРТФОНЫ С ANDROID

Для смартфонов важно не только удобство использования, но и быстродействие. Наши эксперты также измеряют время веб-серфинга, оценивают продолжительность автономной работы и качество фотографий. Кроме того, учитывается простота использования магазина приложений.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Связь/интернет (20%)	Мультимедиа (20%)	Функциональность (30%)	Магазин приложений (10%)	Время автономной работы, ч.мнн.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	Дисплей: диагональ, дюймов	Камера, мег.пикселей	Аккумулятор, мАч	Вес, г	
1	Samsung Galaxy Note 3	96,9	5600	удовл.	100	100	96	94	96	9:04	Android 4.3	OLED/1080x1920	5,7	12,8	3200	168
2	LG G2	95,9	4900	удовл.	100	98	93	94	96	10:17	Android 4.2.2	LCD/1080x1920	5,2	13	3000	143
3	Sony Xperia Z1	95,8	5000	удовл.	95	100	94	95	96	11:32	Android 4.2.2	LCD/1080x1920	5	20,7	3000	170
4	HTC One	95,7	4600	удовл.	92	98	91	99	96	7:44	Android 4.2.2	LCD/1080x1920	4,7	4,1	2300	145
5	Google Nexus 5	95,4	5000	удовл.	94	99	86	100	96	8:58	Android 4.4	LCD/1080x1920	5	8	2300	130
6	Samsung Galaxy S4	95,3	4800	удовл.	99	99	92	93	96	10:18	Android 4.2.2	OLED/1080x1920	5	12,8	2600	131
7	Sony Xperia Z	95,2	4300	удовл.	96	99	92	94	96	11:28	Android 4.2.2	LCD/1080x1920	5	12,8	2330	147
8	HTC One Mini	94,7	3500	хорошее	93	98	90	97	96	5:32	Android 4.2.2	LCD/720x1280	4,3	4,1	1800	123
9	ASUS Padfone Infinity New	94,5	8000	плохое	92	99	90	95	96	7:55	Android 4.1.2	LCD/1080x1920	5	13	2400	157
10	LG Optimus G	94,3	3700	хорошее	94	98	89	95	96	10:19	Android 4.2.2	LCD/768x1280	4,7	13,1	2100	145
					ОЦЕНКИ/ХАРАКТЕРИСТИКИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПЛАНШЕТЫ

В первую очередь мы оцениваем мультимедийные возможности устройств и комфортность просмотра медиаконтента. Также учитываются качество дисплея, яркость, контраст и угол обзора. Немаловажное значение имеют габариты, вес и время автономной работы.

Место	Модель	ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ															ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
		Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество			Управление (50%)	Мобильность (20%)	Оснащение (10%)	Продолжительность веб-серфинга, ч.мнн.	Яркость, кд/м²/контрастность	Операционная система	Центральный процессор	Флеш-память, Гбайт	Дисплей, дюймов	Слот для карт памяти	Вес, г			
1	Apple iPad mini 128 GB 4G (ME836)	94,9	8700	плохое	99	89	94	89	6:41	401/135:1	iOS 7.0.3	Apple A7	128	7,9	—	•	339			
2	Apple iPad Air 128 GB 4G (ME988)	93,1	8900	плохое	100	74	97	89	6:05	397/143:1	iOS 7.0.3	Apple A7	128	9,7	—	•	473			
3	Apple iPad mini 64 GB 4G	90,9	5800	удовл.	98	92	74	85	5:59	347/130:1	iOS 6.0	Apple A5	64	7,9	—	•	310			
4	Apple iPad 3 64 GB 4G (MD371)	90	5800	удовл	98	67	96	82	8:01	397/147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7	—	•	665			
5	Google Nexus 7 2 (ASUS-1A036A)	88,8	2900	хорошее	85	100	91	79	7:23	545/133:1	And. 4.3	Snd. APQ8064	32	7	—	—	287			
6	Samsung Galaxy Note 10.1 (SM-P605)	87,5	5800	удовл	87	72	98	98	6:35	387/134:1	And. 4.3	Snapdr. 800	16	10,1	•	—	542			
7	Apple iPad 4 64 GB 4G	87,4	7900	плохое	98	59	90	84	5:46	379/136:1	iOS 6.0	Apple A6X	64	9,7	—	•	652			
8	Apple iPad 2 64 GB 3G (MC775)	85,9	6000	плохое	98	70	76	79	6:39	364/150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7	—	•	600			
9	Samsung Galaxy Tab 3 8.0 (SM-T3100)	85,4	2800	отличное	84	93	84	78	6:57	375/132:1	And. 4.2.2	Exynos 4212	16	8	•	—	316			
10	ASUS Transformer Pad TF701T	84,9	4900	удовл	87	75	91	80	6:11	359/152:1	And. 4.3	Nvidia Tegra 4	32	10,1	•	—	584			

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



УЛЬТРАБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА

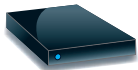
Для ноутбуков до 13,3 дюйма вес и время автономной работы являются критическими. Также важны состав интерфейсов, аксессуары и совместимость с существующими устройствами. Кроме того, мы оцениваем качество сборки и осуществляем разнообразные измерения экрана, а также тесты CPU и графики.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Оснащение (15%)	Производительность (15%)	Эргономичность (20%)	Дисплей (20%)	Время автономной работы (15%)	Процессор: тип/частота, ГГц	Чипсет	Дисплей, дюймов	SSD, Г байт	Вес, кг
1	Sony VAIO Pro 13 (SVP-132)	90,4	18 000	плохое	100	90	86	88	82	10:03/6:34	Core i7-4500U/1,8	Intel HM86	13,3	256	1,1
2	Apple MacBook Pro (ME865)	88,8	15 400	удовл.	84	97	96	92	82	13:53/7:24	Core i5-4258U/2,4	Intel HM87	13,3	256	1,5
3	Acer Asp. S7-392-7450G25tws	88,5	17 000	удовл.	84	96	97	100	71	8:28/5:52	Core i7-4500U/1,8	Intel HM86	13,3	256	1,3
4	ASUS Zen. Prime (UX31A-C4003H)	87,6	12 800	удовл.	80	76	99	87	100	8:22/5:20	Core i7-3517U/1,9	Intel HM76	13,3	256	1,4
5	Acer Asp. S7-191-73514625ass	87	12 100	удовл.	89	70	100	88	86	9:00/5:54	Core i7-3517U/1,9	Intel HM77	11,6	256	1,2
6	Apple MacBook Pro (MD212)	86,1	14 400	плохое	81	84	99	91	81	10:23/7:31	Core i5-3210M/2,5	Intel QS77	13,3	128	1,6
7	Samsung ATIV Book 9 Plus	85,2	15 000	плохое	88	71	93	89	82	11:16/7:22	Core i5-4200U/1,6	Intel HM86	13,3	128	1,4
8	Lenovo IdeaPad Yoga 11s	83,8	10 000	удовл.	78	90	76	98	80	7:22/5:29	Core i5-3339Y/1,5	Intel QS77	11,6	256	1,4
9	Apple MacBook Air (MD760)	82,3	11 800	удовл.	91	62	87	87	77	12:10/12:01	Core i5-4250U/1,3	Intel QM87	13,3	128	1,4
10	Apple MacBook Air (MD711)	80,6	9800	хорошее	99	60	87	81	63	8:54/8:13	Core i5-4250U/1,3	Intel QM87	11,6	128	1,1
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ					

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100-90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89-75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74-45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44-0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ДО 256 ГБАЙТ (SSD)

При тестировании накопителей определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа и энергопотребление при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (40%)	Время доступа (IOPS)	Производительность (25%)	Нормальная емкость (25%)	Фактическая емкость, Гбайт	Кэш, Мбайт	Ср. скорость чтения/записи, Мбайт/с	Ср. время доступа при чтении/записи, мс	Интерфейс
1	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	88,5	2200	8,6	дост. хор.	96	79	100	256	238,5	256	513/494	0,04/0,025	SATA 600
2	OCZ Vector 150 (VTR150-25SAT3-240G)	85,3	2100	8,8	дост. хор.	100	71	96	240	223,6	512	516/499	0,035/0,034	SATA 600
3	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	84,1	2200	8,6	дост. хор.	96	77	97	256	238,5	—	509/495	0,036/0,026	SATA 600
4	Samsung SSD 840 EVO (MZ-7TE250BW)	83,1	1600	6,4	отличное	96	65	97	250	232,9	512	515/503	0,051/0,027	SATA 600
5	OCZ Vertex 450 (VTX450-25SAT3-256G)	81,1	2000	7,8	хорошее	94	73	95	256	238,5	512	492/495	0,038/0,029	SATA 600
6	Samsung SSD 840 EVO (MZ-7TE120BW)	80,5	1000	8,3	дост. хор.	92	60	96	120	111,8	256	516/397	0,053/0,028	SATA 600
7	Samsung SSD 840 (MZ-7TD250)	79,8	1600	6,4	отличное	87	68	94	250	232,9	512	506/249	0,048/0,026	SATA 600
8	Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	79,7	2000	7,8	хорошее	93	57	97	256	238,5	512	500/434	0,053/0,038	SATA 600
9	Corsair Force LS (C5SSD-F240GBLS)	79	1700	7,1	хорошее	98	31	91	240	223,6	512	516/386	0,13/0,047	SATA 600
10	Toshiba HG5d (THNSNH256GCS1)	77,9	1600	6,3	отличное	96	35	99	256	238,5	—	507/477	0,119/0,033	SATA 600

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАК-КИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Производительность (20%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных (20%)	Шумность, дБ	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Нормальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	88	650	1,3	хорошее	92	83	98	83	0,6	2,3	-/-/-	500	140	113x86x10
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	86,5	900	0,9	хорошее	92	83	91	83,5	0,8	2,3	-/-/-	1000	140	113x86x10
3	ADATA DashDrive Elite HE720	85,5	650	1,3	хорошее	92	87	94	87,9	0,5	2,9	-/-/-	500	168	117x79x9
4	Seagate Slim (STCD500400)	85,2	700	1,4	хорошее	92	77	96	77,2	0,4	2,4	-/-/-	500	160	125x78x9
5	Buffalo MiniStation Slim	85,2	450	0,9	хорошее	97	91	90	91,8	0,9	3	-/-/-	500	124	115x79x9
6	Toshiba Stor.E Slim (HDDT105EK3D1)	84,6	540	1,1	хорошее	100	84	96	83,8	0,4	3	-/-/-	500	114	107x75x9
7	Seagate Backup Plus (STBU500203)	84,1	470	0,9	хорошее	80	84	99	83,9	0,5	2,3	-/-/-	500	224	123x81x14
8	Transcend StoreJet 25H3P (TS15TSJ25H3P)	83,7	950	0,6	отличное	72	93	100	93,5	0,4	3,6	-/-/-	1500	253	131x81x22
9	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	83	800	0,8	хорошее	88	82	90	81,1	0,5	2,3	-/-/-	1000	155	109x79x13
10	Verbatim Store'n'Go Ultra Slim	82,6	550	1,1	хорошее	93	82	96	82,5	0,4	3	-/-/-	500	128	116x81x11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



УЛЬТРАБУКИ ОТ 14 ДЮЙМОВ

Для ультрабуков вес и время автономной работы являются критическими. Также важны состав интерфейсов, аксессуары и совместимость с существующими устройствами. Кроме того, мы оцениваем качество сборки и осуществляем разнообразные измерения экрана, а также тесты CPU и графики.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Оснащение (15%)	Производительность (20%)	Эргономичность (15%)	Дисплей (20%)	Время автономной работы (Word/полная загрузка), ч/мин.	Процессор: тип/частота, ГГц	Чипсет	Дисплей, дюймов	SSD, Гбайт	Вес, кг
1	Apple MacBook Pro (ME293)	94,4	18 200	плохое	92	83	100	100	97	10:58/7:14	Core i7-4750HQ/2	Intel HM87	15,4	256	2
2	HP EliteBook Folio 9470m	84,7	13 200	плохое	100	74	85	89	65	7:03/6:08	Core i5-3427U/1,8	Intel QM77	14	180	1,6
3	Lenovo ThinkPad Edge S440	84,3	11 300	плохое	88	95	74	88	75	7:38/5:49	Core i5-4200U/1,6	Intel HM86	14	256	1,8
4	Acer Asp. V7-582PG74508G52kk	81,8	11 000	плохое	67	100	89	66	100	6:25/5:32	Core i7-4500U/1,8	Intel HM86	15,6	524	2,3
5	ASUS PRO Advanced BU400A	81,5	7600	удовл.	94	83	44	83	88	7:15/5:11	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	14	500	1,7
6	ASUS VivoBook S551LB-CJ025H	81,4	7400	удовл.	87	99	70	90	61	7:56/6:37	Core i5-4200U/1,6	Intel HM86	15,6	500	2,5
7	ASUS VivoBook S551LB-CJ024H	81,3	7300	удовл.	94	99	50	96	59	9:05/6:45	Core i3-4010U/1,7	Intel HM86	15,6	500	2,5
8	Toshiba Satellite U940-100	80,2	6500	хорошее	84	81	72	94	65	6:20/5:05	Core i3-3217U/1,8	Intel HM77	14	532	1,8
9	Toshiba Satellite U501-A-100	80,2	8000	плохое	87	86	83	91	53	8:24/6:15	Core i5-4200U/1,6	Intel HM86	15,6	782	2,3
10	ASUS S56CB (XX372H)	70,7	7600	удовл.	55	100	83	85	48	5:10/4:12	Core i7-3537U/1,9	Intel HM76	15,6	524	2,3

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100-90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89-75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74-45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44-0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 12 000 ГРН.

Для зеркальных фотокамер наиболее важным критерием является качество изображения. Чтобы оценить устройство, мы измеряем около 50 параметров: шумовые характеристики, разрешение, четкость, цветопередача и т. д. Также мы учитываем скорость и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Быстродействие (45%)	Емкость аккумулятора (15%)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка (мин./макс.)	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Карты памяти	Вес, г
1	Sony Alpha SLT-A77	91,4	9700	плохое	83	100	95	390/760	0,08	12/14	24	50–25 600	3	921 600	SDXC, MS	750
2	Sony Alpha SLT-A65	88,6	7000	дост. хор.	83	94	90	430/860	0,08	10/18	24	100–25 600	3	921 600	SDXC, MS	625
3	Canon EOS 70D	88,6	9400	плохое	83	95	86	1930/4760	0,08	7/∞	20	100–25 600	3	1 040 000	SDXC	760
4	Pentax K-3	88,1	12 000	плохое	80	97	89	750/1520	0,1	8,2/67	24,1	100–51 200	3,2	1 037 000	SDXC	800
5	Pentax K-30	86,9	5500	хорошее	89	89	74	440/1100	0,13	5,7/53	16,1	100–25 600	3	921 000	SDXC	650
6	Pentax K-5 IIs	86,3	8600	дост. хор.	82	93	82	710/1760	0,13	6,6/31	16,1	80–51 200	3	921 000	SDXC	765
7	Sony Alpha SLT-A58	85,9	4600	отличное	91	88	66	530/1100	0,08	4,8/10	19,8	100–16 000	2,7	460 800	SDXC, MS	570
8	Nikon D7100	85,8	9000	плохое	86	88	81	1140/1200	0,07	6,1/100	24	100–25 600	3,2	1 229 000	SDXC	765
9	Pentax K-5 II	84,7	7800	дост. хор.	78	93	81	720/1790	0,12	6,3/32	16,1	80–51 200	3	921 000	SDHC	765
10	Pentax K-5000 kit	83,8	5000	хорошее	84	86	75	470/1280	0,16	5,9/50	16,1	100–51 200	3	921 000	SDXC	650



ФОТОКАМЕРЫ СИСТЕМНЫЕ

Для системных фотокамер наиболее важным критерием является качество изображения. Чтобы оценить устройство, мы измеряем около 50 параметров: шумовые характеристики, разрешение, четкость, цветопередача и т. д. Также мы учитываем скорость и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Быстродействие (45%)	Емкость аккумулятора (15%)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка (мин./макс.)	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Карты памяти	Вес, г
1	Olympus OM-D E-M1	91,1	16 000	плохое	86	97	98	470/1010	0,14	6,1/24	15,9	125–25 600	3	614 400	SDXC	550
2	Panasonic Lumix DMC-GH3	89	10 000	плохое	92	91	75	470/1010	0,14	6,1/24	15,9	125–25 600	3	614 400	SDXC	550
3	Panasonic Lumix DMC-GX7	87,5	9000	плохое	87	92	75	270/500	0,1	5,3/∞	15,8	125–25 600	3	1 040 000	SDXC	405
4	Olympus OM-D E-M5	87,1	10 200	плохое	84	93	80	250/530	0,08	8,6/15	15,9	200–25 600	3	610 000	SDXC	425
5	Fujifilm X-E2	85,8	10 100	плохое	97	77	75	260/520	0,08	6,7/27	16	100–25 600	3	1 040 000	SDXC	350
6	Sony Alpha NEX-7	84,6	11 000	плохое	86	81	89	290/570	0,04	9,3/21	24	100–16 000	3	921 600	SDXC, MS	295
7	Sony Alpha NEX-6	84,4	6500	дост. хор.	89	79	85	210/430	0,04	9,1/14	16	100–25 600	3	921 000	SDXC, MS	290
8	Olympus Pen E-P5	84,2	10 800	плохое	90	76	89	—/—	0,12	9,1/23	15,9	200–25 600	3	1 037 000	SDXC	420
9	Panasonic Lumix DMC-G6	83,7	6100	дост. хор.	85	84	80	270/530	0,13	6,7/∞	15,9	160–25 600	3	1 036 000	SDXC	340
10	Fujifilm X-Pro1	83,7	10 200	плохое	95	75	72	300/610	0,08	5,2/21	16	100–25 600	3	1 230 000	SDXC	450



ФОТОКАМЕРЫ ЗАЩИЩЕННЫЕ

В этой категории представлены «экстремальные» камеры стоимостью до 5000 гривен. Их наиболее важной характеристикой является основательная защита корпуса и компонентов от воздействия пыли, влаги и механических ударов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Быстродействие (45%)	Емкость аккумулятора (15%)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка (мин./макс.)	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Карты памяти	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-FT5	77,6	3600	хорошее	80	71	87	170/570	0,27	10	15,9	28–128	4,6x	• 13 м/2 м/–10 °C	10	215
2	Nikon Coolpix AW110	72,7	2500	отличное	71	69	88	170/560	0,27	7,5	15,9	28–140	5x	• 18 м/2 м/–10 °C	21	195
3	Sony Cyber-Shot DSC-TX30	72,5	3300	хорошее	65	74	91	130/430	0,26	10	18	26–130	5x	– 10 м/2 м/–10 °C	49	140
4	Olympus TG-2 IHS	72,1	3600	хорошее	62	75	93	180/770	0,18	5,5	11,8	25–100	4x	• 15 м/2,1 м/–10 °C	22	230
5	Pentax Optio WG-3	71,5	2800	отличное	70	70	81	110/420	0,16	1,5	15,9	25–100	4x	• 14 м/2 м/–10 °C	70	137
6	Olympus TG-1	71	3000	хорошее	63	74	88	170/690	0,2	4,8	11,8	25–100	4x	• 12 м/2 м/–10 °C	8	230
7	Panasonic Lumix DMC-FT4	71	2500	отличное	73	68	71	130/470	0,29	3,7	12	28–128	4,6x	• 12 м/2 м/–10 °C	19	200
8	Fujifilm FinePix XP200	70,1	2600	хорошее	68	68	82	120/510	0,41	7,4	15,9	28–140	5x	– 15 м/2 м/–10 °C	39	235
9	Olympus TG-830	69,9	2700	отличное	66	67	89	130/500	0,41	9,9	15,9	28–140	5x	• 10 м/2,1 м/–10 °C	39	215
10	Canon PowerShot D20	67,9	2800	хорошее	64	71	74	160/570	0,4	2	12	28–140	5x	• 10 м/1,5 м/–10 °C	0	230

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



КАРТЫ ПАМЯТИ MICROSD ДО 32 ГБАЙТ

Цены на флеш-память постоянно снижаются, однако с точки зрения производительности прогресс движется не так быстро. Поэтому по-прежнему скорость передачи и время доступа — главные параметры оценки карт microSD.

Место	Модель	Оценки/Измерения										Тех. Характеристики							
		Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество		Скорость передачи данных (30%)		Время доступа (15%)		Гарантия (5%)	Номинальная емкость, Гбайт	Фактическая емкость, Гбайт	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Время доступа при чтении, мс	Время доступа при записи, мс	Тип накопителя	Класс карты памяти	Соответствие классу
1	SanDisk microSDHC Extreme Pro 16GB	99,1	345	дост. хор.	100	94	100	16	14,8	74,4	72,6	0,61	8,45	microSDHC	10	•			
2	SanDisk microSDHC Extreme Pro UHS-I 8GB	67,9	200	дост. хор.	60	100	100	8	7,5	85,9	38,4	0,54	6,94	microSDHC	10	•			
3	ADATA microSDHC Premier Pro 32GB	58,4	490	плохое	58	61	54	32	30,1	43,8	40	0,62	32,03	microSDHC	10	•			
4	ADATA microSDHC Premier Pro 16GB	57,6	100	хорошее	57	61	54	16	15	43,7	39,7	0,75	32,48	microSDHC	10	•			
5	ADATA microSDHC Premier 32 GB	46,5	205	хорошее	42	53	100	32	29,9	78	17,8	0,59	49,83	microSDHC	10	•			
6	Lexar microSDHC High-Performance UHS-I 32GB	43,8	400	дост. хор.	39	53	100	32	29,9	90,4	12,8	1,77	47,46	microSDHC	10	•			
7	ADATA microSDHC Premier 16GB	41,9	120	хорошее	37	52	100	16	14,7	72,7	15,9	1,23	53,6	microSDHC	10	•			
8	Transcend microSDHC UHS-I 32GB	34,9	200	хорошее	29	46	100	32	29,9	72,7	18	1,72	77,85	microSDHC	10	•			
9	SanDisk microSDHC Mobile Ultra 16GB	34,2	150	дост. хор.	30	36	100	16	14,8	34,6	15	0,93	165,45	microSDHC	4	•			
10	ADATA microSDHC 16GB (AUSDH16GCL10-R)	31,8	130	дост. хор.	29	25	100	16	15,4	22,4	18,8	0,34	474,51	microSDHC	10	•			



ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ USB 3.0

При тестировании USB-накопителей решающими показателями являются скорости записи и чтения данных. Не менее важно и время доступа. Также при выставлении общей оценки учитываются прочность материала, из которого изготовлен корпус, и удобство использования.

Место	Модель	Оценки/Измерения																Тех. характеристики			
		Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.		Соотношение цена/качество		Производительность (80%)		Функциональность (20%)	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Ср. время доступа при чтении, мс	Ср. время доступа при записи, мс	Номинальная емкость, Гбайт	Защита паролем/шифрование					
1	SanDisk Cruzer Extreme 3.0	95,7	660	10,31	хорошее	95	100	199,1	163,8	0,4	3,1	64	—/—	—/—	—/—	—/—					
2	Kingston DataTraveler HyperX Predator	95,4	5600	10,94	удовл.	97	88	241,9	165,6	0,3	36,3	512	—/—	—/—	—/—	—/—					
3	Kingston DataTraveler HyperX 3.0	94,1	650	10,16	хорошее	100	71	280,1	190	0,3	15,4	64	—/—	—/—	—/—	—/—					
4	Corsair Flash Voyager GS	94	720	11,25	удовл.	100	71	277,2	191,1	0,3	14,3	64	—/—	—/—	—/—	—/—					
5	Lexar JumpDrive Triton	92,4	730	22,82	плохое	92	94	164,2	142,6	1,8	206,8	32	—/—	—/—	—/—	—/—					
6	Patriot Supersonic Magnum	91,3	750	11,72	удовл.	98	65	255,3	163,8	0,8	80,3	64	—/—	—/—	—/—	—/—					
7	Patriot Supersonic Magnum	90,9	2600	10,16	хорошее	98	65	245,6	169,4	0,3	12,6	256	—/—	—/—	—/—	—/—					
8	Transcend JetFlash 780	90	500	7,81	хорошее	93	77	192,3	122,4	0,9	314,4	64	—/—	—/—	—/—	—/—					
9	ADATA DashDrive Elite UE700	89,6	650	5,08	отличное	93	77	179,8	139,9	1,7	164,4	128	—/—	—/—	—/—	—/—					
10	Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 G3	89,4	300	9,38	хорошее	93	77	188,5	91,1	0,7	139,7	32	—/—	—/—	—/—	—/—					



ЭКШЕН-КАМЕРЫ

Помимо качества видео, которое записывает камера, во внимание берутся еще целый ряд характеристик: удобство обращения, ударопрочность и водонепроницаемость, уровень автономности, наличие беспроводных коммуникаций, а также габариты и вес устройства.

Место	Модель	Оценки/Измерения										Технические характеристики						
		Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество		Качество изображения (50%)		Автономность (30%)		Макс. разрешение видео, точек	Частота обновления при Full HD, кадров/с	Разрешение фото, мегапикселей	Видео: контейнер/кодэк	Wi-Fi/Bluetooth/GPS/NFC	Автономная работа, ч.мин.	Тип носителя	Габариты, мм	Вес, г
1	GoPro HERO3+ Black Edition	91,1	5000	плохое	100	90	70	4096x2160	60	12	MP4/H264	—/—/—	1:58	microSDHC	60x40x30	136		
2	GoPro HERO3 Black Edition	85	3800	удовл.	96	85	58	4096x2160	60	12	MP4/H264	—/—/—	1:29	microSDHC	60x40x30	156		
3	Contour +2	83,6	3700	удовл.	89	85	67	1920x1080	30	5	MP4/H264	—/—/—	1:50	microSDHC	60x34x98	156		
4	GoPro HERO3+ Silver Edition	82,9	4000	дост. хор.	76	84	100	1920x1080	60	10	MP4/H264	—/—/—	3:03	microSDHC	60x40x30	136		
5	Drift Innovation HD Ghost	80,9	3200	хорошее	74	81	98	1920x1080	30	11	MP4, MOV/H264	—/—/—	3:08	microSDHC	52x105x33	161		
6	Sony HDR-AS30V	75,3	3100	дост. хор.	66	100	61	1920x1080	60	11,9	MP4/H264	—/—/—	1:41	microSDHC	25x47x82	155		
7	GoPro HERO3 Silver Edition	74,5	2900	хорошее	76	75	70	1920x1080	30	11	MP4/H264	—/—/—	1:55	microSDHC	60x40x30	156		
8	JVC Adixion GC-XA2	74,4	2700	дост. хор.	69	89	68	1920x1080	60	16	MP4/H264	—/—/—	2:02	SDXC	74x53x35	135		
9	Panasonic HX-A100	74,1	3000	дост. хор.	70	68	94	1920x1080	50	5,3	MP4/H264	—/—/—	2:50	microSDHC	60x52x34	167		
10	GoPro HERO3 White Edition	73,5	2400	хорошее	70	73	82	1920x1080	30	5	MP4/H264	—/—/—	2:22	microSDHC	60x40x30	155		

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

Путеводитель по CPU и GPU

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



Процессоры Intel для настольных компьютеров на базе микроархитектуры Haswell демонстрируют наилучшую производительность во всех ценовых сегментах: новый доступный чип Pentium G3220 со встроенным GPU — идеальное решение для офисного ПК. Также особенно отметим новинку — Core i3-4130: при цене в 1150 гривен этот процессор станет неплохим решением для сборки бюджетного мультимедийного компьюте-

ра. А новый Core i5-4440 из среднего ценового сегмента и вовсе демонстрирует схожую со значительно более дорогими чипами производительность. Тем не менее решения от AMD по-прежнему демонстрируют лучшее соотношение цены/производительности.

CPU для ноутбуков

В классе чипов для мобильных ПК в этом месяце стоит обратить внимание на новый бюджетный энергоэффектив-

ный CPU Atom Z2760: его термопакет составляет всего 3 Вт, а значит, ноутбук с таким процессором проработает без подзарядки почти целые сутки.

Графические чипы

В классе дискретных видеоускорителей в высшем ценовом сегменте в этом месяце — без изменений: первые места делят между собой двухпроцессорные решения от NVIDIA и AMD.

■■■ Роман Ларионов

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ



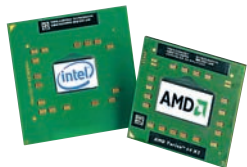


ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Средняя розничная цена, грн.	Производительность баллов	Соотношение цена/производительность	Тип сокета	Количество ядер (физические/виртуальные)	Тактовая частота, ГГц	Тактовая частота в режиме «Turbo», ГГц	Объем L2-кеша, кбайт	Объем L3-кеша, кбайт	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Cinebench R11.5 (64 бит)	WinRAR x64 4.01, кбайт/с	TrueCr. 7.1 AES-Twofish-Serial, Мбайт/с	Производительность GPU, баллов	Графическое ядро	3DMark Vantage 1.02 (Performance), баллов	Resident Evil 5 12x10, fps	
1	Intel Core i7-4960X	9300	100	14,6	2011	6/12	3,6	4	6x 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	—	—	—	—	
2	Intel Core i7-3970X	8800	89,6	13,9	2011	6/12	3,5	4	6x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	—	—	—	—	
3	Intel Core i7-4770K	3250	82,6	38,6	1150	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	84	8,58	3630	253	85	HD 4600	6404	50,4	
4	Intel Core i7-4820K	2950	76,8	34,2	2011	4/8	3,7	3,9	4x 256	10 240	22	130	7,9	3980	242	—	—	—	—	
5	AMD FX-9590	2900	74,9	34,6	AM3+	8/8	4,7	5	4x 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	—	—	—	—	
6	AMD FX-9370	2150	71,2	43,7	AM3+	8/8	4,4	4,7	4x 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	—	—	—	—	
7	Intel Core i5-4670K	2200	70,7	45,6	1150	4/4	3,4	3,8	4x 256	6144	22	84	6,54	3472	189	81,8	HD 4600	6073	49,4	
8	Intel Core i7-3770K	2950	70,1	38,6	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	77	7,5	3497	228	57,8	HD 4000	3960	38,4	
9	Intel Core i7-3820	2650	68,6	37	2011	4/8	3,6	3,9	4x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	—	—	—	—	
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD FX-8350	1800	67,7	53,6	AM3+	8/8	4	4,2	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	—	—	—	—
11	Intel Core i5-4570	1840	67,7	51,1	1150	4/4	3,2	3,6	4x 256	6144	22	84	6,18	3333	180	79,2	HD 4600	5839	48,2	
ОПТИМАЛЬНО	12	Intel Core i7-2700K	—	65,1	35,5	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	37,5	HD 3000	2192	28,9
13	AMD FX-8320	1440	64,7	66,1	AM3+	8/8	3,5	4	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	—	—	—	—	
14	Intel Core i5-4440	1750	63,1	51,6	1150	4/4	3,1	3,3	4x 256	6144	22	84	5,72	3181	165	75,5	HD 4600	5591	45,7	
15	Intel Core i5-3550	1800	59,6	45	1155	4/4	3,3	3,7	4x 256	6144	22	77	5,48	3213	170	31,5	HD 2500	1992	22,7	
16	AMD FX-8150	1500	59,1	58	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—	—	—	—	
17	Intel Core i5-4430	1680	57,5	48,6	1150	4/4	3	3,2	4x 256	6144	22	84	5,17	3092	149	74,8	HD 4600	5476	45,9	
18	AMD FX-8120	1390	52,6	57,4	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—	—	—	—	
19	Intel Core i5-2400	—	51,9	42,4	1155	4/4	3,1	3,4	4x 256	6144	32	95	5,13	3108	134	19,2	HD 2000	1065	15,4	
20	AMD FX-6300	1100	50,9	65,7	AM3+	6/6	3,5	4,1	3x 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	—	—	—	—	
21	Intel Core i3-4130	1150	45,4	61,9	1150	2/4	3,4	3,4	2x 256	3072	22	54	3,72	1980	110	63,2	HD 4400	4510	40,1	
22	AMD A10-6800K	1300	42,8	50	FM2	4/4	4,1	4,4	2x 2048	0	32	100	3,61	2671	135	100	HD 8670D	6584	69,2	
23	AMD A10-6700	1290	40,1	49,2	FM2	4/4	3,9	4,2	2x 2048	0	32	65	3,37	2363	132	77,5	HD 8670D	5357	51	
24	AMD FX-4100	—	37,1	56,9	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	—	—	—	—	
25	AMD A8-5600K	890	36,5	71,6	FM2	4/4	3,6	3,9	2x 2048	0	32	100	3,17	2152	113	74,5	HD 7560D	4882	51,8	
26	Intel Core i3-2100	1000	36,2	44,4	1155	2/4	3,1	3,1	2x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	18,5	HD 2000	1063	14,5	
27	Intel Pentium G3220	600	34,9	95,2	1150	2/2	3	3	2x 256	3072	22	54	2,58	1707	62	44,3	HD Graphics	2990	29,9	
28	Intel Celeron G1610	400	28,5	99,9	1155	2/2	2,6	2,6	2x 256	2048	22	55	2,14	1567	51	27,4	HD Graphics	1691	20,1	
29	AMD A6-5400K	550	23,3	76,2	FM2	2/2	3,6	3,8	1024	0	32	65	1,52	1316	60	52	HD 7540D	3125	39,1	
ОПТИМАЛЬНО	30	AMD A4-5300	480	22,4	100	FM2	2/2	3,4	3,6	1024	0	32	65	1,42	1292	56	41,7	HD 7480D	2432	32,2

ФОТО: компании-производители

ФОТО: компании-производители



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность (физические/виртуальные)	Тактовая частота ядра, ГГц	Объем L2-кеша, кбайт	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 ячеек), мин.2	PCMark 05 CPU, баллов	3DMark 05 CPU, баллов	3DMark 01 (default), интегрированная графика	3DMark 01 (default): GeForce 740M GT	3DMark 01 (default): GeForce 780M GTX	
1	Intel Core i7-4700HQ	Haswell	4000	100	62,9	4/8	2,4	6144	47	115	12 278	32 683	22 000	38 000	
2	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	3600	98,9	70	4/8	2,7	6144	45	120	12 997	32 245	16 500	32 000	
3	Intel Core i7-4700MQ	Haswell	4000	92,9	60,4	4/8	2,4	6144	47	115	12 003	27 900	17 500	35 000	
4	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	3900	89,5	59,1	4/8	2,4	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	
5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	4000	88,4	56,1	4/8	2,2	6144	37	146	11 988	30 693	16 500	32 000	
6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	3400	78,2	58,5	4/8	2,2	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	
7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	2700	73,4	69,3	2/4	2,8	3072	35	154	10 278	23 112	15 000	30 000	
8	Intel Core i5-4200M	Haswell	1800	70,2	75,2	2/4	2,5	3072	37	146	10 114	18 503	13 000	28 000	
9	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	2600	68,7	54,5	2/4	2,7	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	
ОПТИМАЛЬНО	10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	1700	66,8	75,7	2/4	2,5	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000
11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	2800	61	41,7	2/4	1,9	4096	17	318	8787	18 031	17 000	-	
12	Intel Core i5-4250U	Haswell	2700	60,1	43,3	2/4	1,3	3072	15	360	8249	19 374	17 000	-	
13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	1800	55,9	59,1	2/4	1,7	3072	17	318	8203	17 312	16 500	-	
14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	1700	49,6	56,2	2/4	1,8	4096	17	318	6512	12 803	13 000	-	
15	Intel Core i5-520M	Arrandale	1550	47,4	58,7	2/4	2,4	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000	
ОПТИМАЛЬНО	16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	900	44,1	100	2/4	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000
17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	4000	43,6	20,3	2/2	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500	
18	AMD A10-4600M	Trinity	2000	43,5	41,5	4/4	2,3	4096	35	154	6606	13 114	22 500	-	
19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	1950	42,8	42,4	2/4	1,6	3072	17	318	6164	12 537	12 500	-	
20	AMD A8-3520M	Llano	1770	35,9	39	4/4	1,6	4096	35	154	6020	12 100	17 000	-	
21	AMD A6-4400M	Trinity	1600	35	46,2	2/2	2,7	1024	35	154	5413	10 085	16 500	-	
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	750	28	74	2/2	2,1	2048	35	154	4401	6889	49 00	-	
23	AMD A6-4455M	Trinity	1250	26,1	41,4	2/2	2,1	2048	17	318	3578	8543	10 500	-	
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	2100	25,9	25,6	2/4	1,06	3072	18	300	3812	7350	6300	-	
25	AMD A4-5000	Temash	800	25,2	62,5	4/4	1,5	2048	15	360	3905	8016	12 000	-	
26	AMD E2-1800	Zacate	600	19,6	64,8	2/2	1,7	1024	18	300	2942	6023	11 500	-	
27	Intel Pentium SU4100	Penryn	740	17,2	45,5	2/2	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	-	
ОПТИМАЛЬНО	28	Intel Atom Z2760	Clover Trail	350	14,4	81,6	2/4	1,8	1024	3	1800	2130	3277	4500	-
29	AMD C-60	Ontario	490	11,4	45,2	2/2	1	1024	9	600	2057	3204	7000	-	
30	Intel Atom D525	Pineview	520	8,3	29,9	2/4	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	-	

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.



ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объём, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных блоков, бит	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет, Вт	3DMark 11 Extreme, баллов	3DMark Fire Strike, баллов	Crysis Warhead 2560 AAA, fps	DIRT 3 1920 AAA, fps	Heaven Benchmark 1920 AAA, fps	
1	AMD Radeon HD 7990	2x 3072/GDDR5	8000	100	29,8	950	6000	2x 384	2x 2048	28	2x 4313	375	5576	10 139	54	143	111	
2	NVIDIA GeForce GTX 690	2x 2048/GDDR5	9400	95,9	29	915	6008	2x 256	2x 1536	28	2x 3540	300	5706	9950	57	126	93	
3	NVIDIA GeForce Titan	6144/GDDR5	9500	79,7	23,4	837	6008	384	2688	28	7100	250	4837	8139	42	117	77	
4	NVIDIA GeForce GTX 780	3072/GDDR5	5000	75,3	40,2	863	6008	384	2304	28	7100	250	4508	7966	38	112	72	
5	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	4450	70,4	42,3	1100	6400	384	2048	28	4313	190	3654	7678	39	112	70	
6	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	4500	66	45,3	1150	6400	384	2048	28	4313	230	3333	6746	38	109	68	
7	NVIDIA GeForce GTX 770	2048/GDDR5	3000	62,2	49,8	1059	7012	256	1536	28	3540	230	3594	6666	35	96	55	
ОПТИМАЛЬНО	8	NVIDIA GeForce GTX 680	4096/GDDR5	3250	62	51,8	1111	6008	256	1536	28	3540	195	3653	6520	34	100	53
9	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	4400	60,9	48,8	1000	6000	384	2048	28	4313	250	3021	6639	35	97	62	
10	NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	3000	57,1	49,9	1006	6008	256	1536	28	3540	195	3165	6398	32	88	51	
11	NVIDIA GeForce GTX 760	2048/GDDR5	2300	53,3	57	1059	6212	256	1152	28	3540	170	2973	5619	30	86	49	
12	NVIDIA GeForce GTX 670	4096/GDDR5	2600	51,9	49,9	915	6008	256	1344	28	3540	175	2765	5898	28	82	47	
13	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	2500	50,6	69,5	1070	5600	256	1280	28	2800	180	2506	5471	27	86	52	
14	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	2100	49,1	78,7	925	6000	256	1536	28	4313	195	2425	5487	26	81	49	
15	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	—	48,9	58,8	900	5000	384	1792	28	4313	200	2456	5670	27	69	50	
ОПТИМАЛЬНО	16	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	1800	48,1	81,2	1033	6008	192	1344	28	3540	150	2845	5053	26	80	40
17	NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1650	44,7	81,1	1072	6108	192	960	28	2540	140	2395	5235	24	69	39	
18	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	—	37,1	71,4	880	5500	256	1536	40	2640	250	1806	3821	22	59	40	
19	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	1400	36,2	77,4	1020	6008	192	768	28	2540	140	1949	3767	20	59	35	
ОПТИМАЛЬНО	20	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1750	33,8	65	870	4840	256	1024	28	2800	130	1635	3503	21	49	38
21	AMD Radeon HD 7790	2048/GDDR5	1250	31,8	80,5	1050	6400	128	896	28	2080	85	1621	3563	16	53	32	
22	AMD Radeon HD 7790	1024/GDDR5	1100	27,6	75,9	1000	6000	128	896	28	2080	85	1564	3503	5	51	28	
23	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1000	26,3	63,2	928	5400	128	768	28	2540	110	1449	3066	13	42	24	
24	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	1150	23	44,2	900	4200	256	1120	40	1700	151	1393	2846	4	38	24	
25	NVIDIA GeForce GTX 650	1024/GDDR5	900	20,3	65,1	1216	5100	128	384	28	1300	65	1092	2149	10	34	20	
26	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	900	19,5	67	1000	4500	128	640	28	1500	80	1079	2387	4	35	22	
27	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	—	18,7	56,2	775	4800	256	960	40	1700	127	1139	2282	4	30	20	
28	AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	750	14,6	61,1	800	4500	128	512	28	1500	55	810	1698	4	24	17	
29	NVIDIA GeForce GT 640	2048/GDDR3	700	12	64,1	901	1782	128	384	28	1300	65	707	1253	6	20	11	
30	NVIDIA GeForce GT 620	2048/GDDR3	500	5,3	34	700	1820	64	96	40	585	49	291	543	2	13	4	



Содержание DVD

На диске CHIP вы всегда сможете найти интересные новинки ПО, свежие версии популярных программ, полезные утилиты, а также приложения, о которых мы рассказали в этом номере.

150

ПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ,

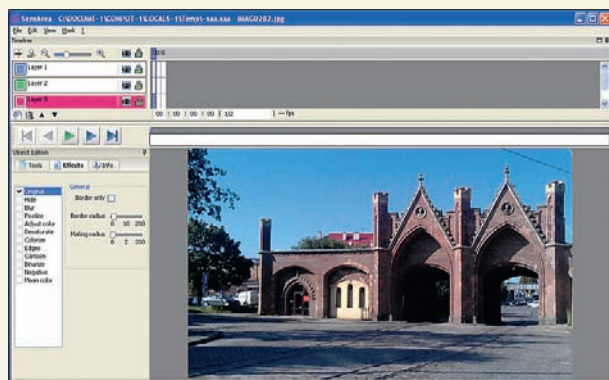
135

ИЗ НИХ БЕСПЛАТНО

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

SensArea 1.0.2

БЕСПЛАТНО



Редактор изображений и видеороликов. Предоставляет в распоряжение пользователя ряд инструментов и эффектов, поддерживает работу со слоями. Позволяет просмотреть и отредактировать каждый кадр видеоролика в формате AVI, FLV, DIVX, MOV, MP4, MPG, MTS и VOB.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Immunet 3.1.8

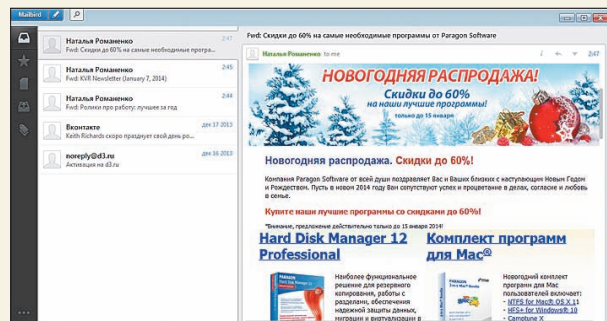
БЕСПЛАТНО

Антивирусный модуль Immunet, включающий сканер и защищающий ПК в режиме реального времени, использует «облачные» технологии. «Облачная» база данных содержит сведения о более чем 13 млн вирусов. Постоянная связь с Immunet Cloud устраняет надобность в ручном обновлении, но при этом требует относительно широкого и стабильного интернет-канала. Планировщик сканирований и защита электронной почты в бесплатной версии недоступны.

ИНТЕРНЕТ

Mailbird 1.5.4.0 Beta

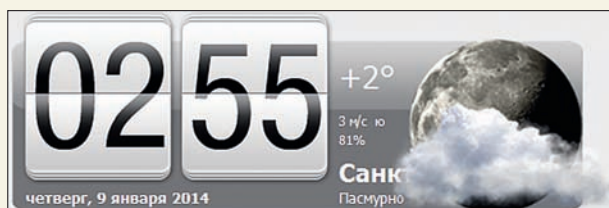
БЕСПЛАТНО



Небольшой и быстрый клиент для электронной почты, в котором есть все, что нужно для комфортной работы с письмами. Когда запущен, висит в трее и оповещает о событиях веселым птичьим щелчком — если, конечно, вы не отключите звуковое оповещение.

NewWeather 1.7

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ



Погодный информер для Рабочего стола, который покажет вам дату, время и текущие погодные условия. Может отображать как фактическую температуру, так и ощущаемую. Оповещения о дожде, тумане и прочих атмосферных явлениях демонстрируются с помощью симпатичной графики.

PDF/A, XPS и DOC.

PORTABLE

SumatraPDF 2.4

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ

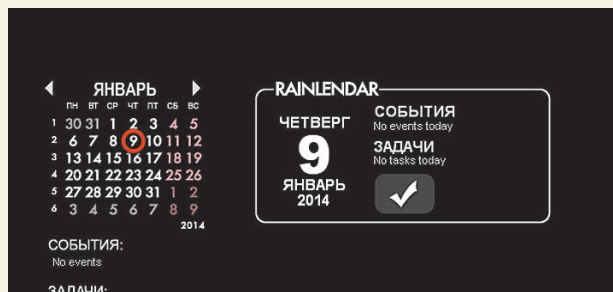


Свободно распространяемая программа для просмотра файлов PDF, EPUB, MOBI, XPS, DJVU, CHM, CBZ и CBR. Работает быстро, не занимает много места, к ресурсам нетребовательна.

ВИДЖЕТЫ ДЛЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Rainlendar Lite 2.12

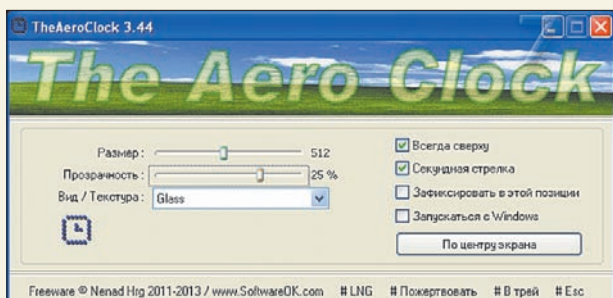
БЕСПЛАТНО



Бесплатный календарь-органайзер. Отображается на Рабочем столе Windows, так что всегда находится перед глазами, поэтому вероятность пропустить какое-либо напоминание невелика. Оперрует заданиями и событиями, поддерживает скины.

TheAeroClock 3.44

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ



Простое и приятное на вид приложение, украшающее Рабочий стол функциональными часами. Можно менять внешний вид, расположение и прозрачность часов.

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«Кафе Амели. Рождество»

БЕСПЛАТНО

Постройте собственный бизнес! В вашем распоряжении настоящее кафе и бригада гениальных поваров. Балуйте клиентов, расширяйте меню, дополняя его кексами, яблочным сидром и горячим шоколадом, и делайте скидки на традиционный рождественский ужин — ароматную индейку с картофельным пюре.

«Живые легенды. Ледяная роза»

НА РУССКОМ

Ваш возлюбленный, писатель Эдвард Грант, отправился в заброшенный город Роузмаунт, чтобы собрать материал для новой книги. По легенде, в тех краях находится замок Снежной Королевы. Теперь вас мучает кошмар: Эдвард попал в ее ледяные сети. Отправляйтесь в заколдованный город и спасите Эдварда. Уверены — приключения будут захватывающими!

«Путь Геракла»

НА РУССКОМ

Боги Олимпа, рассердившись на то, что люди предали их забвению, наслали на Пелопонесский полуостров беды и несчастья. Справиться с ними сможет только тот, кто не усташит повторить путь легендарного Геракла и добудет подарки, которые заставят богов сменить гнев на милость.

ОФИС/ДОМ

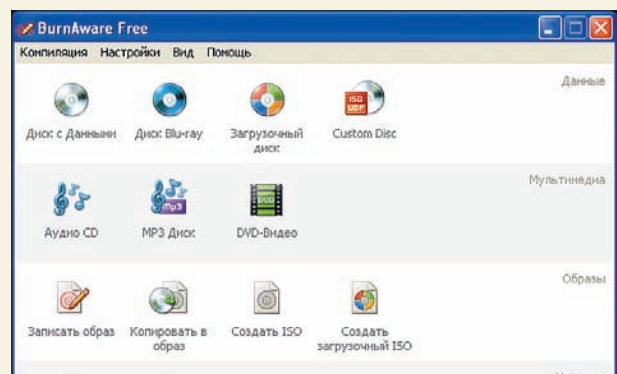
Corel PDF Fusion 1.12

Пакет «все-в-одном» для работы с PDF. Может открывать для просмотра более ста типов файлов, позволяет переносить в PDF данные из документов, таблиц и презентаций, а также добавлять текст, закладки, комментарии и получать на выходе из разнородных данных единый документ. Может конвертировать файлы в форматы PDF, PDF/A, XPS и DOC.

УТИЛИТЫ

BurnAware Free 6.9

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ



Пакет модулей для прожига «болванок» CD, DVD и Blu-ray. Позволяет создавать музыкальные диски, диски с видео и со смешанными данными, а также работает с образами дисков (разрешает пользователю создавать, открывать, записывать их на «болванки»). Умеет записывать и загрузочные диски.

RedCrab 4.43

БЕСПЛАТНО

Калькулятор с широким набором возможностей. Работает не только с целыми и дробными числами, но и с математическими выражениями и функциями, такими как квадратные корни, дроби, логарифмы, интегралы, экспоненты. Интерфейс программы сильно напоминает табличный редактор Excel. Есть функции вставки формул и построения диаграмм. Удобно, что окно калькулятора разворачивается на полный экран.

БОНУСЫ: ЛИЦЕНЗИОННЫЕ ВЕРСИИ АНТИВИРУСОВ

Kaspersky Anti-Virus 2014

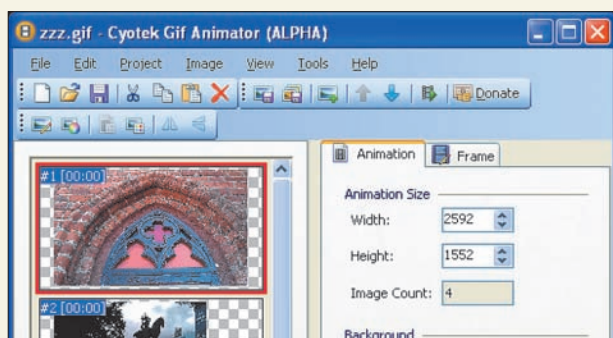
«ESET NOD32 Антивирус»

ESET NOD32 Mobile Security для Android

Попробуйте в первую очередь

САМОЕ
ИНТЕРЕСНОЕ
НА НАШЕМ
ДИСКЕ

На нашем диске множество полезных программ. Перед вами — самые любопытные предложения от журнала CHIP и наших партнеров.



Cyotek Gif Animator

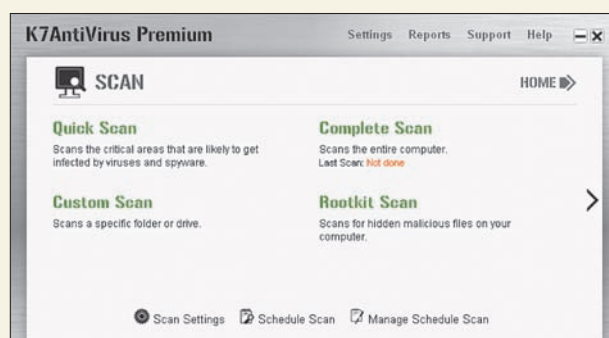
Простая в использовании программа для работы с анимированными GIF, которая пригодится вам при создании баннера или аватара. Поможет быстро сделать «живой» GIF из множества статических изображений, отредактировать созданные ранее файлы, извлечь из них отдельные кадры, поработать с палитрой, выполнить пакетные операции, связанные с созданием и редактированием анимации, и еще многое другое.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: cyotek.com/cyotek-gif-animator



K7AntiVirus Premium 13.1

K7AntiVirus Premium — это (по заявлению разработчиков) очень много полезных вещей «в одном флаконе»: антивирус и модуль обнаружения и нейтрализации прочих вредоносных программ, антируткит, модуль предотвращения несанкционированных вторжений, брандмауэр и прочее. Не пропустит «заразу» ни с внешнего носителя, ни под видом дополнения к браузеру. Содержит инструменты для удаления временных файлов.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 1500 руб./365 грн.

Сайт: k7computing.com



Immersive Explorer 0.6.2 Beta

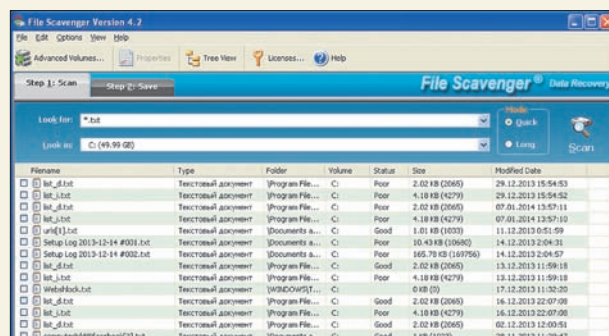
Приложение, задуманное как альтернатива Проводнику Windows, причем не в смысле «такая же программа, только другая», а действительно предоставляющее новый подход к доступу к нужным файлам — по крайней мере, в плане интерфейса. Удобно это или нет — вопрос вкуса и привычки, но с эстетической точки зрения смотрится весьма приятно.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: julien-manici.com/immersive_explorer



QueTek File Scavenger 4.2

Поможет найти и восстановить файлы, которые повреждены вирусами, сбоями в системе или просто удалены по ошибке самим пользователем, а также поможет посмотреть данные на поврежденных дисках и восстановить все, что возможно. Работает с файловыми системами NTFS, FAT/FAT32, Ext3, Ext4, UFS1, UFS2, HFS+, HFSX и XFS.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 1750 руб./430 грн.

Сайт: quetek.com/prod02.htm

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТЕМА

Удобная
и быстрая
Windows

На вкладыше для DVD справа программы из нашей спецподборки отмечены **ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ**.

CCleaner,
Free Windows
Cleanup Tool

Удобные утилиты с достаточно широким набором функций, включающим не только очистку системы и реестра Windows от мусора, но и управление автозагрузкой, а также безвозвратное удаление информации.

AppRemover,
Revo Uninstaller Free

С помощью этих программ вы без остатка удалите ненужные приложения, включая особенно сложные для деинсталляции антивирусные пакеты. Будут удалены не только сами утилиты, но и «хвосты», оставляемые ими в системе, а также в реестре Windows.

Rainlendar Lite,
EarthView,
TheAeroClocks

Удобные, наглядные и красивые виджеты для Рабочего стола Windows. Подробнее читайте на стр. 74, 75, 77.

Immersive Explorer

Удобная альтернатива стандартному Проводнику Windows. Не требует установки. Подробнее читайте на стр. 76.

Aero Glass,
Aero8Tuner,
AquaSnaps

Данные утилиты позволят легко добавить в Windows XP и Windows 8 эффекты прозрачности, а также возможность удобно переключаться между запущенными приложениями. Программы просты в управлении, настроить их сможет и новичок.

УДОБНАЯ
WINDOWS

CHIP DVD 03/2014

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — МАРТ 2014

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Cyotek Gif Animator
WaveLab Elements 8
SensArea 1.0.2

БЕЗОПАСНОСТЬ

Aginitum Outpost Security Suite Pro 9.0
Immunet 3.1.8
K7AntiVirus Premium 13.1

ИНТЕРНЕТ

Mailbird 1.5.4.0 Beta
NewWeather 1.7
Dropbox 2.6.2

PORTABLE

Immersive Explorer 0.6.2 Beta
SumatraPDF 2.4
QueTek File Scavenger 4.2

ОФИС/ДОМ

PDFCool Free Studio 3.84
Corel PDF Fusion 1.12
ChronoScan Capture 1.0

ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Rainlendar Lite 2.12
EarthView 4.3.7
TheAeroClock 3.44

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«Кафе Амели. Рождество»
«Живые легенды. Ледяная роза»
«Путь Геракла»

УТИЛИТЫ

BurnAware Free 6.9
Sketch 2.3
RedCrab 4.43

В ЖУРНАЛЕ

SketchUp
Плагин для 3D-печати
«Домашний доктор»
Open VPN
inSSIDer
HeatMapper
Тестовая картинка Beauty

Aero Glass для Windows

Aero8Tuner
AquaSnap

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

«ESET NOD32 Антивирус»
ESET NOD32 Mobile Security
Kaspersky Anti-Virus 2014
Avira AntiVir Personal Free
Обновления баз для Avira AntiVir
avast! Free Antivirus 2014
Обновления баз для avast! Antivirus
Emsisoft Emergency Kit
CHIP 02/2014, российская версия (PDF)
CHIP 02/2014, украинская версия (PDF)

НА КАЖДОМ DVD

Zoner Photo Studio 16
PrintHelp
Freemake Video Converter 4.1.2
VirtualDub 1.10.4
foobar2000 v1.3 (обновлено)
Songbird 2.2.0 2453
iTunes 11.1.3
AIMP v3.55 Build 1332 (обновлено)
TagScanner 5.1.645
FreemakeAudioConverter 1.1.0
QuickTime Alternative 3.2.2
GOM Player 2.2.53.5183
Daum PotPlayer 1.5.40688
Media Player Classic Home Cinema 1.7.1
Avidemux 2.6.7
Hamster Free Video Converter 2.0
Hugin 2013.0.0
Free 3D Photo Maker 2.0.25.1230 (обновлено)
Artweaver Free 4.0.4
Fusion F.1
Picasa Photo Organizer 3.9
FastStone Image Viewer 4.9
Screenshot Captor v4.8
GIMP 2.8.6

Maxthon Browser 4.2.0.4000

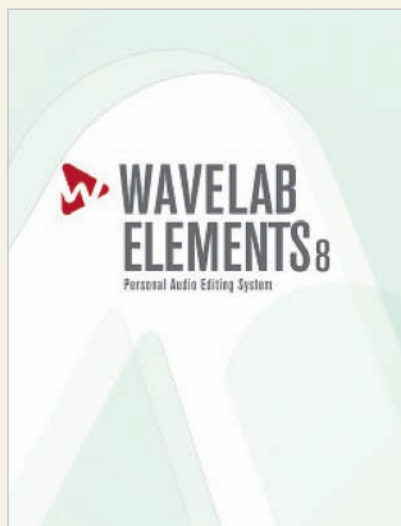
Safari 5.1.7
Mozilla Thunderbird 24.2.0
Miranda IM 0.10.20
Pidgin 2.10.7
Trillian Astra 5.4.0.13
Messenger Plus! Live 6.00.0.773
«Mail.Ru Areht» 6.2
MetroTwit 11.0.51106.1
Download Master 5.17.1.1375
Freemake Video Downloader 3.6.2
Android Sync Manager WiFi 2.2.1205.1071
Samsung Kies 3.1.13103.22
Nokia Ovi Suite 3.8.48.0
Zune 4.8.2345.0
Hi Suite Android Smart Manager 1.8.10.2006
Sony Ericsson PC Companion 2.10.181
Droid Explorer 0.8.8.11 Beta
Windows Phone Device Manager 1.10.0.0
Android Injector 2.28 (обновлено)
Android Commander 0.7.9.11
HTC Sync 3.3.63
LibreOffice 4.1.4
Apache OpenOffice 4.0.1
Martview 2.52
PDFCreator 1.7.2
«Средство просмотра PowerPoint»
Client for Google Translate 6.0.612
Google Earth 1.3.21.165
Stellarium 0.12.4
Celestia 1.6.1
Sweet Home 3D 3.5
PDF Split And Merge 2.2.2
CPU-Z 1.67
Norman Malware Cleaner 2.8.7
Microsoft Security Essentials 4.4.0304.0
TrueCrypt 7.1a
Predator 2.4.0.694
TeamViewer 8.0.22298
Free Windows Cleanup Tool 1.5

Disk SpeedUp 1.4.0.888
IObit Smart Defrag 2.9
HDClone 4 Free Edition 4.3.2
Process Explorer 15.40
Free EASEUS Partition Master 9.3
Mouse Without Border 2.1.2.1212
VirtualBox 4.3.6
AppRemover 2.2.23.1
CCleaner 3.19.1721
CDBurnerXP 4.5.2.4478
XBMC 12.3 «Frodo» (обновлено)
IrfanView 4.37
K-Lite Mega Codec Pack 10.2.0 (обновлено)
VidoeLAN VLC media player 2.1.2
QuickTime 7.7.4
Winamp Media Player 5.66
NVIDIA ForceWare 301.42
Realtek HD Drivers R2.73
Opera 18.0.1284.68
Google Chrome
Internet Explorer 10
Mozilla Firefox 19.0.1
QIP 2012 4.0.9328.0
Skype 6.11.66.102
Active Sync 4.5
«Центр устройств Windows Mobile» 6.1
Recuva 1.46.919 Free
WinHex 17.4
MiniTool Partition Recovery 6.8
EaseUS Data Recovery Wizard Free 6.1
ReclaiMe Free RAID Recovery 1204
Roadkil's Unstoppable Copier 5.2
Files Terminator Free 2.5.0.16 (обновлено)
Adobe Acrobat Reader XI (3.3.9.0)
IObit Unlocker 1.0
7-Zip 9.32 alpha (обновлено)
Far Manager 3.0 build 3525
HaoZip 3.0
Revo Uninstaller Free 1.95

Детальный обзор

Функциональность некоторых программ очень сложно перечислить в нескольких строках. В этой рубрике представлены приложения, возможности которых заслуживают более подробного рассмотрения.

WaveLab Elements 8



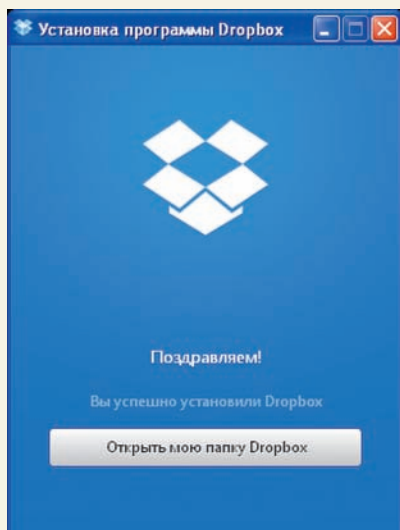
ОС: Windows XP/Vista/7/8
Язык: английский
Цена: 4550 руб./1100 грн.
Сайт: steinberg.net

Сегодня многие занимаются обработкой музыкальных треков, так как это стало делом не только избранных, имеющих доступ к специальной аппаратуре. Но с опытом и ростом мастерства все равно возникает потребность в профессиональных инструментах.

Пакет WaveLab Elements с лихвой способен удовлетворить эти нужды. Компания-разработчик утилиты — Steinberg — не первый год задает стандарты в сфере аудиоредакторов и программ для мастеринга записей, а их софт вполне годится как база для домашней музыкальной студии профессионального уровня. В программе есть возможность подключать внешние модули реставрации и плагины WaveLab. В частности, пакет уже укомплектован парочкой плагинов: это Tube Compressor, хорошо известный пользователям Cubase, который наряду с компрессией принесет в звук «теплоту и ламповость», и Brickwall Limiter, предназна-

ченный для сглаживания нежелательных пиков сигнала. WaveLab предоставляет три вида рабочих пространств (для разных задач) с настраиваемыми интерфейсами: Audio File, Audio Montage и Podcast. Audio File создан для анализа звука и редактирования треков. Audio Montage представляет собой среду для подготовки материала к записи на диск: здесь можно добавить усиление/затухание по краям треков и другие эффекты. Помимо того, что касается непосредственно обработки аудио, в пакете WaveLab Elements есть специальный модуль прожига результатов работы на CD.

Dropbox 2.6.2



ОС: Windows XP/Vista/7/8
Язык: русский
Цена: бесплатно
Сайт: dropbox.com

Опять заканчивается место на жестких дисках? Приходится пользоваться множеством устройств, и вы устали копировать одни и те же файлы на каждое из них? Часто делитесь документами с друзьями? Хотите сделать свою жизнь проще? У нас есть решение!

Если хотя бы на один вопрос вы ответили «да», то непременно попробуйте Dropbox — новый вариант хранилища для ваших файлов. Установите приложение и создайте свой аккаунт в системе. В указанном вами месте появится папка, которая будет отображаться как обычная директория среди прочих, однако все, что вы в нее поместите, сразу же сохранится на всех ваших (синхронизированных с сервисом) компьютерах, смартфонах и веб-сайте Dropbox (бесплатно предоставляется 2 Гбайт пространства), через который в любой момент можно получить безопасный доступ к своим файлам.

Dropbox поддерживает такие платформы и устройства, как Windows, Mac, Linux, iPad, iPhone, Android и BlackBerry. Кроме того, при подсоединении к ПК съемных носителей клиент автоматически предложит скопировать файлы в онлайн-хранилище. Если подключение к Интернету прервется, вы не потеряете файл — просто синхронизация будет выполнена позже, когда соединение восстановится. Dropbox передает только измененные части файла, а не файлы целиком, что существенно экономит трафик. Если у вас ограниченный канал, вы можете задать скорость передачи данных вручную.

Agnitum Outpost Security Suite Pro 9.0

Безопасная среда для ПК

С помощью комплексного антивирусного пакета Agnitum Outpost Security Suite Pro вы можете организовать для своего ПК крепкую оборону от вирусов и сетевых атак. Вышедшая недавно на российский рынок девятая версия этого продукта стала быстрее и получила новые функции.

Новинка оснащена защитой буфера обмена от утечек информации и предотвращает попытки заражения через USB-порт. Новый антивирусный движок обладает более высокой точностью обнаружения вредоносных объектов и обеспечивает высокую скорость повторного сканирования — быстрее предшественника в три-пять раз. Скорость сканирования «по требованию» выросла в два с половиной раза. Самое главное — теперь антивирусная проверка выполняется уже на этапе установки.

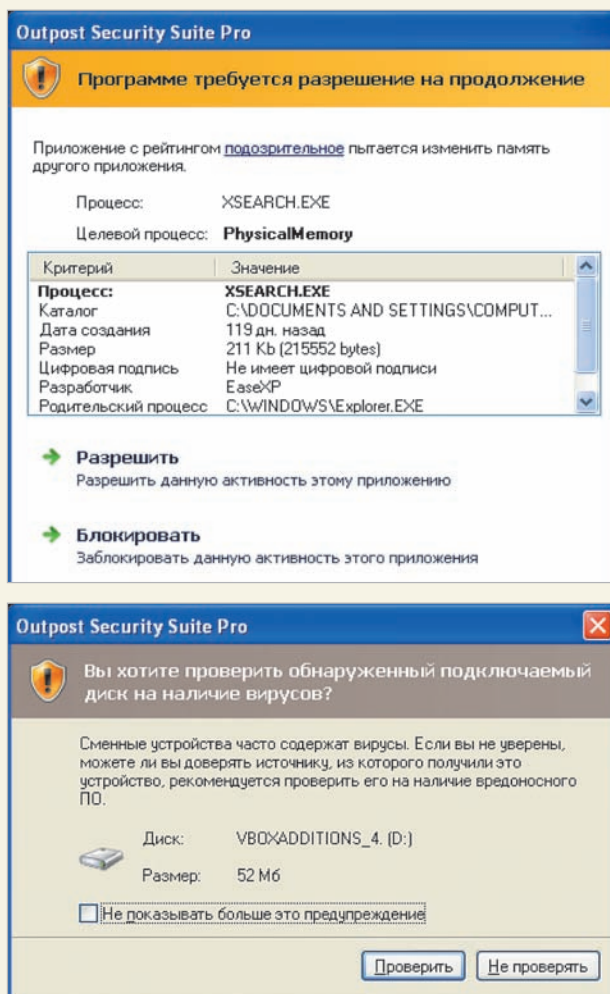
Хорошие новости

Не все новшества можно оценить сразу, и иллюстрация тому — модуль «Черный список сайтов», который был полностью переработан. За счет усовершенствования основы данного компонента — системы обработки веб-адресов — обеспечена возможность блокировки еще большего круга сайтов с плохой репутацией (о чем пользователя предупредят, если он туда пойдет). Базы ежедневно автоматически обновляются, поэтому можно не опасаться, что страница, на которую вы попытаетесь зайти, окажется шпионской, фишинговой или вредоносной. При этом стоит помнить, что даже самый полный «черный список» не освобождает от необходимости тщательно выбирать сайты для посещения. Если вы непременно захотите купить через Сеть генератор торсионных полей или соберетесь вложить свои деньги в очередную «пирамиду», то бессильной окажется любая, даже самая совершенная интернет-защита.

Продукты Agnitum линейки 9.0 совместимы со всеми версиями Windows, включая Windows 8 и 8.1.

Если вирусы проникли в систему

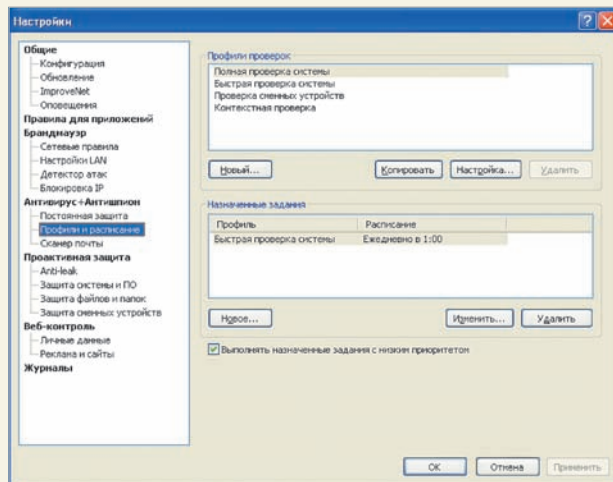
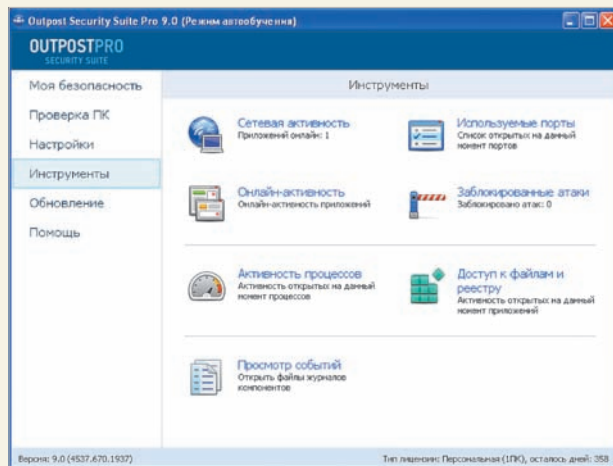
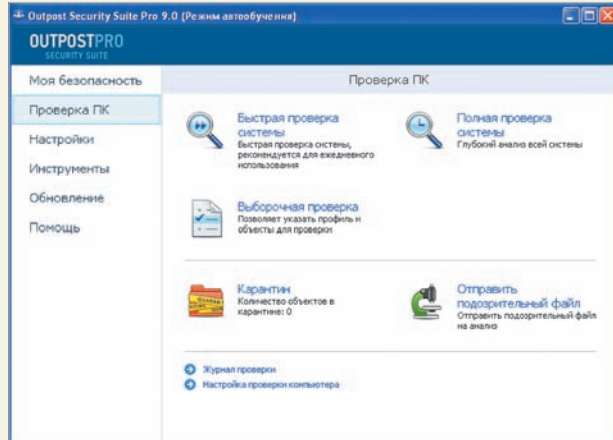
Часто несостоятельность текущей антивирусной защиты становится очевидной только тогда, когда вирус уже проник в систему и бесчинствует там. Особо «сообра-



При запуске неизвестного файла или обнаружении нового подключаемого устройства система безопасности Outpost 9 сразу же отреагирует: предложит создать правило для программы или проверить носитель на вирусы



ОС: Windows XP/Vista/7/8
Язык: русский
Цена: 1199 руб./300 грн. (1 ПК на 1 год)
Сайт: agnitum.ru



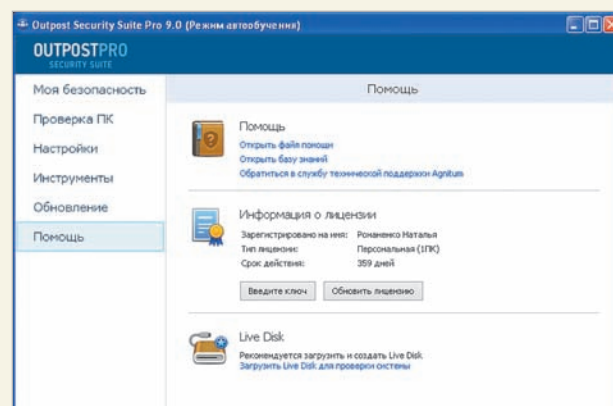
зительные» утилиты, запустив свои процессы, могут блокировать работу имеющихся пакетов безопасности, препятствовать установке новых защитных программ и загрузке или перезапуску ОС. Как раз на такой «лом» у Security Suite Pro 9.0 есть «прием»: пакет можно установить на уже зараженную систему. Для этого следует загрузить Windows в «Безопасном режиме», установить Outpost 9 и запустить сканирование активного заражения. Как только найденные вирусы будут обезврежены и удалены, Outpost завершит установку и продолжит защищать систему.

О том, что такое «Безопасный режим» и как в него попасть, можно подробно прочитать, например, на странице компании Microsoft: <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/start-computer-safe-mode>.

Безвыходных ситуаций нет

Если дела в зараженной системе так плохи, что даже в «Безопасном режиме» ничего нельзя исправить (Outpost не устанавливается или Windows не загружается), на помощь придет опять-таки Security Suite. А точнее, его специальное расширение — загрузочный диск Agnitum Live Disc. С его помощью можно произвести загрузку компьютера и «вылечить» его. Правда, для работы с Live Disc понадобится другой ПК, а также «болванка» либо флеш-носитель, так как Live Disc можно создать в виде загрузочного USB-диска или как CD либо DVD. Подойдет любой доступный компьютер, на котором без проблем запускается ОС, но существенно проще записать загрузочный носитель заранее. Подробную инструкцию по созданию Live Disc вы можете найти на официальном сайте Agnitum в меню «Поддержка | Использование Agnitum Live Disc для проверки системы» или по адресу: www.agnitum.ru/support/kb/article.php?id=1000281&lang=ru, либо в самом Security Suite в окне «Помощь», кликнув по ссылке «Загрузить Live Disc для проверки системы». **СНП**

Окна «Проверка ПК», «Инструменты», «Дополнительные настройки»: пользователю, привыкшему к интерфейсу предыдущей версии, не придется разбираться в чем-то радикально новом, все улучшения — внутри модулей, а не в их и без того удачной оболочке



В окне «Помощь» появился новый пункт, касающийся загрузки и создания Agnitum Live Disk

CHIP ГИД

по мобильным приложениям

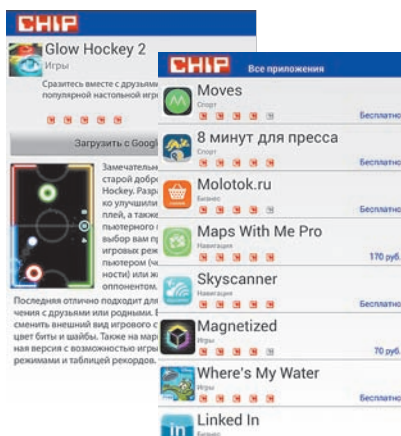


МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ CHIP

Как не потеряться среди тысяч программ для Android? Зачастую в топе Google Play находятся вовсе не самые лучшие утилиты, а наиболее интересные и качественные «закопаны» в глубине магазина. Новое приложение — мобильный гид от CHIP — подскажет, какие из программ действительно стоит установить на ваш смартфон. Каждый день в «Гиде по приложениям» мы тестируем новую интересную игру или прикладную утилиту, оцениваем ее и снабжаем подробной рецензией. В разделе «Выбор CHIP» можно просмотреть тематические подборки программ — например, «Все для экономии заряда аккумулятора». С помощью сортировки по алфавиту, разделам и цене вы легко найдете в архиве рецензию на нужное приложение.



«CHIP. ГИД ПО ПРИЛОЖЕНИЯМ» — ЗАГРУЗИТЕ НА СВОЙ ANDROID-СМАРТФОН



Лучшее из миллиона предложений: мы подобрали для вас самые полезные мобильные программы для платформ Android, Windows и iOS.

В НОМЕРЕ

СПОРТ

Приложения для фитнеса, новости из мира российского и мирового спорта

БИЗНЕС

Работа с документами, источники важной деловой информации

НАВИГАЦИЯ И ПУТЕШЕСТВИЯ

Карты, бронирование отелей и покупка билетов на транспорт

ИГРЫ

От головоломок до 3D-шутеров

ЭКОНОМИЯ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРА

Wakelock Detector, Snapdragon Battery Guru, Juice Defender — Battery Saver, Greenify

В СЛЕДУЮЩИХ ВЫПУСКАХ

УТИЛИТЫ И СЕРВИСЫ

Тюнинг системы, ускорение работы

СОЦСЕТИ

Общение, развлечения и контакты

НОВОСТИ И ПОГОДА

Последние события и погодные сводки

ОБРАЗОВАНИЕ

Для студентов, школьников и любознательных людей

РАБОЧИЙ СТОЛ И ВИДЖЕТЫ

Персонализация домашнего экрана, справочники и органайзеры

ФОТО И ВИДЕО

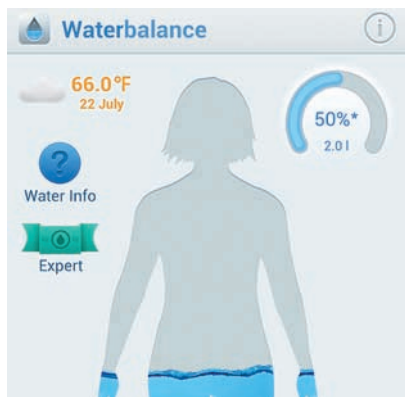
Съемка, редактирования, эффекты

МУЗЫКА

Прослушивание, создание и покупка

СПОРТ

Задумались о своей фигуре в преддверии весны? Нужна информация о правильном питании? Спортивные мобильные приложения — к вашим услугам.

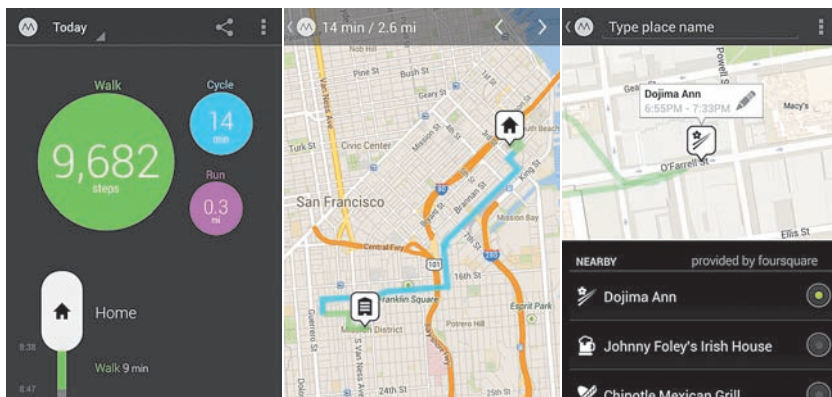


WaterBalance

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Приложение, отслеживающее уровень воды в организме. Исходя из индивидуальных параметров (рост, вес, возраст и образ жизни), WaterBalance рассчитывает необходимое количество воды, которое вы должны выпивать в течение дня. Также программа ведет статистику и напоминает о необходимости пополнить запас жидкости в организме.

ОЦЕНКА CHIP:



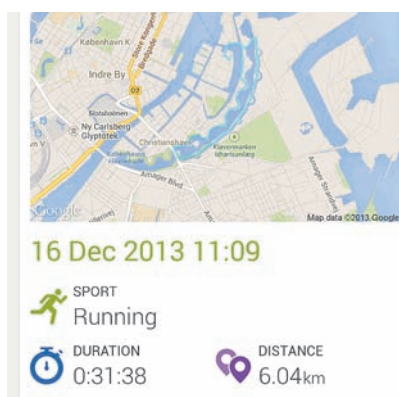
Moves

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	99	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	26	беспл.	—

Moves записывает все ваши передвижения, считает шаги и запоминает посещенные вами места на основе GPS-позиционирования, что позволяет назвать эту программу отличной альтернативой популярным спортивным браслетам. Причем сервис Moves без труда определяет, идете ли вы пешком по улице, крутите педали на велосипеде или же едете за рулем собственного автомобиля. Благодаря минималистичному дизайну оболочка утилиты выглядит

просто и вместе с тем изысканно. Все виды активности пользователя наглядно представлены в форме отдельных кругов. Ниже можно увидеть подробную информацию о маршруте с указанием времени и типа вашей активности, которая помечается различными цветами. Кроме того, программа умеет работать с «Картами Google». Из минусов Moves отметим увеличение расхода аккумулятора на мобильном устройстве, хотя разработчики всячески стараются умерить «аппетиты» своего приложения.

ОЦЕНКА CHIP:



Endomondo Sports Tracker

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Приложение от сервиса Endomondo отслеживает перемещения пользователя, рассчитывая пройденное расстояние и среднюю скорость передвижения, а также затраченные калории и потерю жидкости. А благодаря социальным функциям вы можете устроить виртуальные соревнования по бегу со спортсменом, живущим за тысячи километров от вас.

ОЦЕНКА CHIP:



«Бутерброд»

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	99	—
ЦЕНА, ГРН.	—	26	—

Удобный счетчик калорий, белков, жиров и углеводов, специально адаптированный под отечественный рынок продуктов питания. Автор проделал огромный объем работы по поиску информации: в базе приложения присутствуют не только данные о продуктах конкретных производителей, но и блюда из меню популярных сетевых ресторанов.

ОЦЕНКА CHIP:



«8 минут для пресса»

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Приложение, помогающее укрепить мышцы брюшного пресса. Разработчики предусмотрели несколько уровней сложности для людей с различной степенью физической подготовки. Пользователь может сам настроить подходящий для него график занятий на неделю, а также выбрать любимую музыку в качестве фона для своих тренировок.

ОЦЕНКА CHIP:

БИЗНЕС

Ниже собраны лучшие мобильные приложения онлайн-магазинов, которые пригодятся вам при выполнении рабочих задач или создании собственного проекта.



SignEasy

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Это приложение позволяет подписывать документы. SignEasy умеет импортировать файлы различного формата из электронной почты и популярных веб-сервисов (Dropbox, Evernote, Google Drive). После импорта пользователю остается расписаться прямо в окне приложения с помощью пальца или стилуса и сохранить обновленную версию.

ОЦЕНКА CHIP:

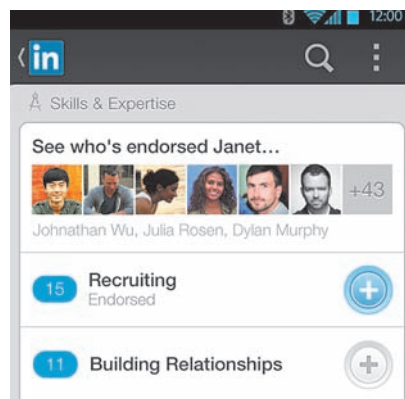


Molotok.ru

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Мобильная версия крупнейшего российского аукциона. Здесь доступны все те же функции, к которым вы привыкли на сайте **molotok.ru**, только в более компактной оболочке. Теперь вам не придется волноваться о том, что вы не успеете купить товар, сохраненный в закладках неделей ранее, или сделать новую ставку до завершения аукциона.

ОЦЕНКА CHIP:

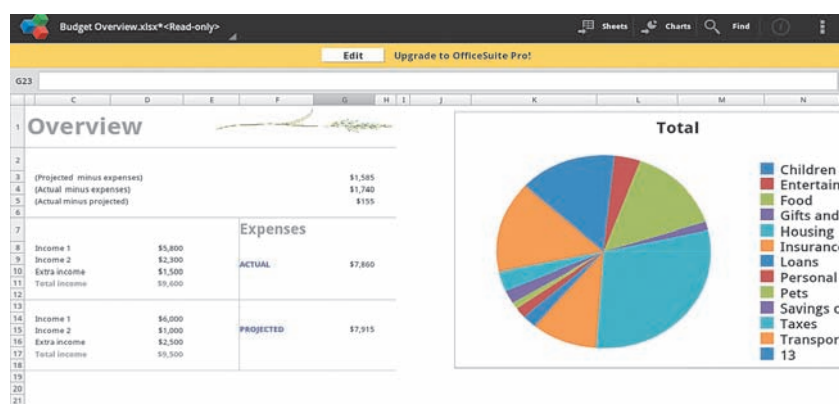


LinkedIn

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

LinkedIn — это деловая соцсеть. Благодаря большому количеству зарегистрированных участников, гибкой системе фильтрации и активному наполнению сайта данный сервис очень эффективен для поиска как работника, так и работодателя. Клиент LinkedIn обладает приятным дизайном и интуитивно понятным (хотя и англоязычным) интерфейсом.

ОЦЕНКА CHIP:



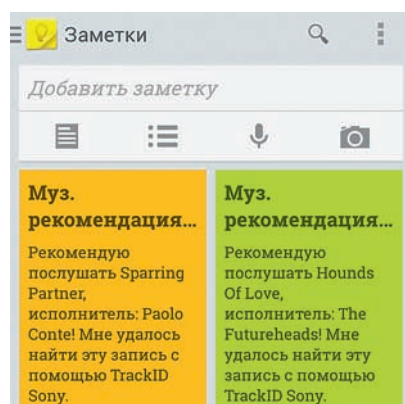
OfficeSuite 7 Pro

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	33	497	—
ЦЕНА, ГРН.	9	129	—

Разработка компании Mobile Systems до сих пор уверенно сохраняет позицию лидера на рынке мобильных бизнес-приложений. И это неудивительно, учитывая список форматов, которые понимает программа, — документы DOC, DOCX, RTF, TXT, таблицы в XLS, XLSX, CSV, презентации в PPT, PPTX, а также PDF, ZIP и другие, более экзотические расширения. По сути это замена Microsoft Office в мире мобильных приложений. В отличие от бес-

платной версии, которая умеет лишь просматривать файлы, OfficeSuite с приставкой Pro позволяет редактировать все упомянутые типы документов, за исключением разве что PDF, с правкой которого разберется далеко не каждое десктопное приложение. Отметим также весьма приятный интерфейс, встроенный файловый менеджер и отличную работу утилиты с популярными «облачными» сервисами. Поддерживаются Google Drive, Dropbox, Box, SugarSync и SkyDrive.

ОЦЕНКА CHIP:



Google Keep

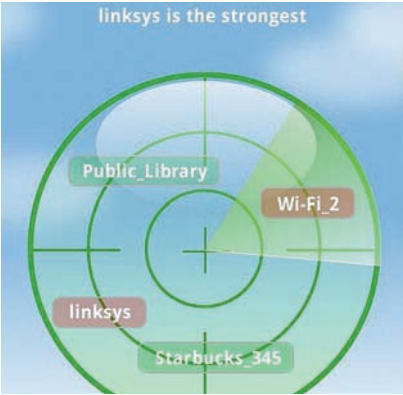
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Google Keep позволяет создавать голосовые, текстовые и фотозаметки, а также различные списки и напоминания. Весь созданный контент хранится в профиле пользователя, который в свою очередь расположен в «облачном» хранилище Google Drive. Помимо прочего, данный сервис также помогает переводить голосовые заметки в текст.

ОЦЕНКА CHIP:

НАВИГАЦИЯ И ПУТЕШЕСТВИЯ

Любите путешествовать, открывать неизведанные страны и общаться с людьми из разных уголков нашей планеты? Отобранные CHIP приложения пригодятся вам в пути.

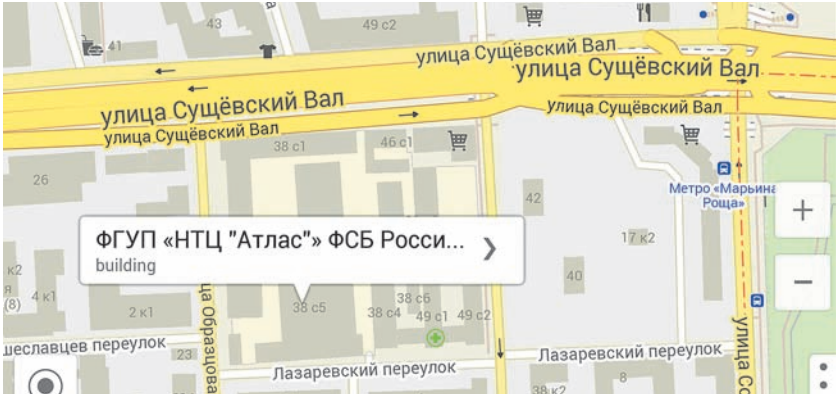


Wi-Fi Finder

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Приложение для поиска беспроводных сетей по всему миру. База данных программы постоянно обновляется и к настоящему времени содержит более чем 650 000 платных и бесплатных «хот-спотов» в 140 странах. Для путешественников доступен офлайн-режим, в котором предусмотрено предварительное скачивание актуальной базы точек доступа Wi-Fi.

ОЦЕНКА CHIP:



Maps With Me Pro

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	105	170	—
ЦЕНА, ГРН.	27	48	—

Платная версия приложения Maps With Me — отличный пример качественной навигационной программы для мобильных устройств. Главное ее преимущество состоит в том, что с картами можно работать без подключения к Интернету. Достаточно один раз загрузить соответствующие файлы для одной или нескольких стран — разработчик предоставляет карты всех государств мира без дополнительной оплаты. Еще одной важной особенностью утилиты считает-

ся полная поддержка функции GPS. Приложение использует картографические данные проекта OpenStreetMap, который славится своим активным сообществом. Благодаря регулярным обновлениям пользователь всегда получает актуальную информацию обо всех дорогах и миллионах различных объектов, расположенных на карте. Прекрасно реализована система закладок, используя которую, можно сохранять множество точек на карте с возможностью их группировки по цвету и метке.

ОЦЕНКА CHIP:

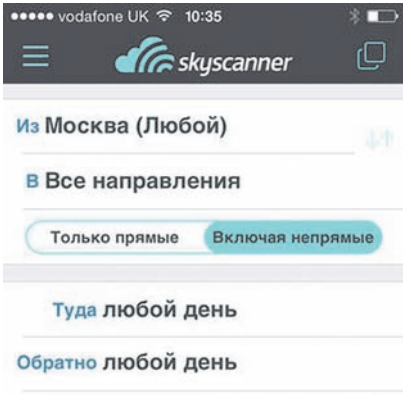


Jetpac City Guides

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	—	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	—	—

Благодаря этому приложению вы всегда будете знать, где именно в Париже провести время с детьми, куда лучше пойти на свидание в Барселоне или как в Риме найти ресторан с самой вкусной пастой. Программа анализирует снимки в Instagram и геоданные в Foursquare, после чего распределяет по категориям и рекомендует избранные точки.

ОЦЕНКА CHIP:



Skyscanner

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Сервис поиска авиабилетов, позволяющий сравнивать миллионы рейсов различных компаний и выбирать из них самые выгодные предложения. Утилита хранит историю ваших предыдущих поисков. В Skyscanner встроено множество настроек, включая фильтрацию результатов поиска по авиакомпании, классу обслуживания и времени отлета или прилета.

ОЦЕНКА CHIP:



Exchange

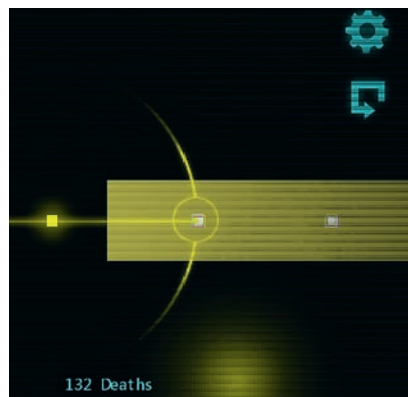
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	—	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	—	—	беспл.

Удобный конвертер валют, созданный специально для путешественников и поддерживающий 160 валют практически всех стран мира. Благодаря данному сервису вы всегда сможете узнать, какую сумму в евро вы получите от продажи 100 долларов или во сколько на самом деле вам обошелся обед в греческом ресторане.

ОЦЕНКА CHIP:

ИГРЫ

Продолжаем знакомство с лучшими представителями игровых приложений для популярных мобильных платформ, которые принесут вам массу положительных эмоций.



Magnetized



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	70	70	—
ЦЕНА, ГРН.	17	17	—

Необычная абстрактная головоломка, основанная на законах физики. Управление в игре осуществляется с помощью одной кнопки. Игроку предлагается пройти три больших этапа по 20 подуровней в каждом. Игра наполнена лабиринтами и различными препятствиями, которые основаны на тех или иных физических свойствах (например, намагничивании).

ОЦЕНКА CHIP:



Battle Supremacy

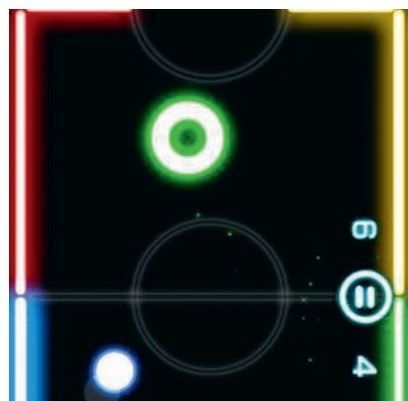


ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	169	—	—
ЦЕНА, ГРН.	45	—	—

Вдохновившись успехом известного многопользовательского проекта World Of Tanks, компания Atypical Games решила воплотить в жизнь виртуальные танковые баталии на экранах мобильных устройств. Интересный аркадный шутер Battle Supremacy впечатляет прежде всего великолепной графикой с превосходной детализацией объектов. В режиме кампании можно выбрать одну из трех локаций, представленных в игре, в каждой из них вас ожида-

ют хорошо продуманные «многоуровневые» сражения. Разработчики сделали все, чтобы оградить пользователя от скуки: некоторые миссии предполагают управление самолетом и даже крейсером. Самих танков в игре восемь видов: по две модели из Германии, США, Японии и СССР. В сетевом режиме доступны различные виды баталий: «царь горы», командная битва, доминирование. Виртуальные очки, полученные в боях, можно потратить на улучшение характеристик вашего танка.

ОЦЕНКА CHIP:



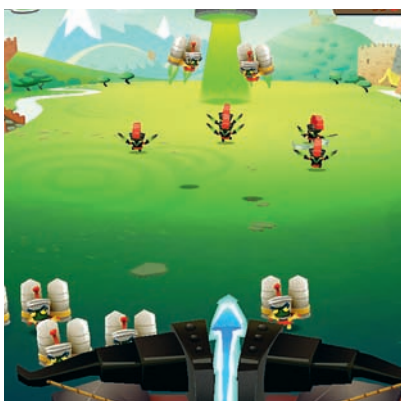
Glow Hockey 2



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Замечательное продолжение старой доброй игры Glow Hockey. Разработчики несколько улучшили графику и геймплей, а также обновили интеллект компьютерного противника. На выбор пользователю предлагается два игровых режима — дуэль с компьютером (четыре уровня сложности) и игра с «живым оппонентом».

ОЦЕНКА CHIP:



Romans From Mars



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

В этой игре вы почувствуете себя простым солдатом, который должен защитить Римскую империю от захватчиков. В роли последних выступают злобные инопланетяне под предводительством бога войны Марса. Их вам предстоит уничтожать с помощью арбалета и сил различных стихий, которыми вас наделил верховный бог, повелитель неба и огня Юпитер.

ОЦЕНКА CHIP:



Where's My Water



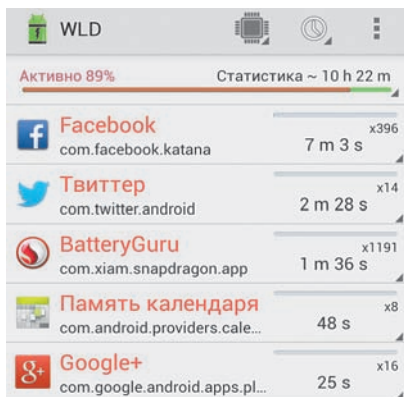
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Суть этой игры заключается в доставке воды обаятельному крокодилу Своппи, живущему в недрах канализации. Чтобы помочь ему принять душ, вам необходимо разрывать землю, направляя воду в ванную к зеленому чистюле. Игрок получает дополнительный бонус, если в ходе «спасательной операции» удастся залить потоком воды резиновых утят.

ОЦЕНКА CHIP:

ЭКОНОМИЯ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРА

Смартфоны — полноценные компьютеры, способные решать сложные задачи. Но за это приходится платить временем автономной работы. Продлить «жизнь» устройства помогут специальные приложения.

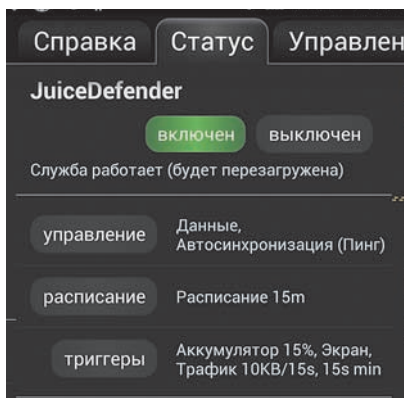


Wakelock Detector

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	—	беспл.	—

Даже когда экран смартфона выключен, некоторые приложения выводят его из спящего режима, обращаясь к процессору. Такие мешающие переходу в спящий режим события называются Wakelock. Данная утилита показывает пользователю, какие программы чаще всего используют этот механизм и, соответственно, повышают энергопотребление.

ОЦЕНКА CHIP:



Juice Defender — battery saver

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	—	беспл.	—

Пожалуй, это самая богатая утилита по количеству настроек, способных сэкономить заряд аккумулятора. В ней есть возможность управлять включением Wi-Fi в зависимости от местоположения, изменять яркость экрана и частоту процессора, настраивать поведение устройства по расписанию. А можно просто выбрать один из пяти энергосберегающих профилей.

ОЦЕНКА CHIP:

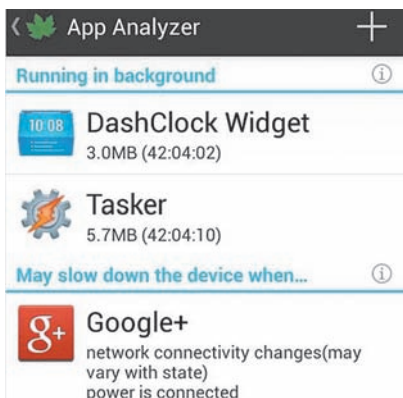


Snapdragon BatteryGuru

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	—	беспл.	—

После установки BatteryGuru несколько дней анализирует сценарии использования вами устройства, а затем оптимизирует расход энергии, управляя передачей данных, обновлениями приложений и беспроводными интерфейсами. Внимание: данное приложение подходит только для устройств на базе процессоров линейки Snapdragon.

ОЦЕНКА CHIP:



Greenify

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	—	беспл.	—

Некоторые приложения, работая в фоновом режиме, потребляют энергию и служат причиной «подтормаживания» вашего мобильного устройства. Greenify помогает обнаруживать такие программы и отправлять их в «спящий режим». При этом большая часть их функциональности — например, Push-уведомления — сохраняется.

ОЦЕНКА CHIP:

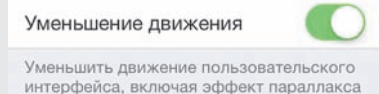
СОВЕТЫ ДЛЯ IOS

В отличие от Android, приложений, помогающих беречь энергию, для системы iOS нет. Зато существует ряд штатных настроек, которые продлят время работы смартфона или планшета.

УМЕНЬШЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ

Параллакс — это подвижный задний фон на экране смартфона, создающий эффект объема. Однако он нравится далеко не всем. После выхода iOS 7 даже поступили сообщения, что некоторых людей от него укачивает. Так или иначе, на срок работы устройства он точно влияет. Впрочем, этот эффект можно отключить. Для этого откройте меню «Настройки | Основные | Универсальный доступ | Уменьшение движения» и передвиньте переключатель в положение «Выключено».

[Назад](#) Уменьшение движения



ОТКЛЮЧЕНИЕ ФОНОВЫХ ОБНОВЛЕНИЙ

За быстрое уменьшение заряда аккумулятора среди прочего несет ответственность новая функция фоновых обновлений данных приложений, которая в iOS 7 по умолчанию включена. Отключите ее в меню «Настройки | Основные | Обновление контента». Вы можете приостановить обновление как для всех, так и для отдельных утилит.

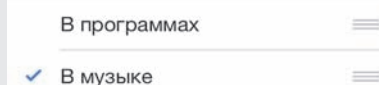
[Основные](#) Обновление контента



НАСТРОЙКА SPOTLIGHT

Поисковая служба Spotlight в iOS 7 стала доступна с любого экрана. Для ее вызова достаточно сделать движение пальцем вниз. Однако она постоянно индексирует всю почту, подкасты и прочее, таким образом разряжая батарею. Пользователь может настроить, что именно должен индексировать поисковик, в меню «Настройки | Основные | Поиск Spotlight».

[Основные](#) Поиск Spotlight





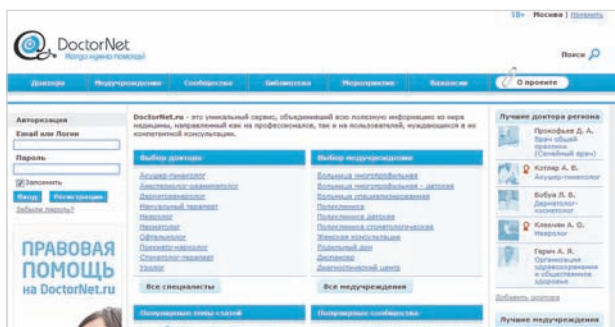
Медицинская ПОМОЩЬ — ОНЛАЙН

Проконсультироваться по некоторым вопросам здоровья, определить, что могут означать те или иные симптомы, узнать дозы и график приема лекарственных препаратов можно не выходя из дома с помощью онлайн-сервисов и специальных приложений.

Наверняка многие хотя бы раз в жизни сталкивались с ситуацией, когда «скорая» приезжает только через два часа после вызова, а записаться на прием и пропустив можно, лишь встав в пять утра и пропустив вперед пару десятков человек. При этом с таким трудом взятый талончик не освободит вас от очереди у двери самого врача. Все эти суровые будни отечественной медицины никак не со стыкуются с веком цифровых технологий и скоростного Интернета. И хотя в некоторых поликлиниках различных городов уже практикуется запись по электронной почте, это не означает, что на визит к врачу вы не потратите половину дня. Здоровье бесценно, и поэтому лучше не терять зря время в очередях, а получить нужный ответ моментально в специализированном онлайн-сервисе. Но и здесь не стоит забывать про осторожность. Как известно, развитие концепции Web 2.0 привело в Интернет большое количество специалистов, предлагающих услуги консультирования, часто — совершенно бесплатно.

Это породило новую проблему: информацию нужно не только найти, что само по себе довольно сложно, — ее необходимо правильно оценить и проверить. Например, вам требуется узнать об особенностях приема определенного лекарства или о том, есть ли у него побочные действия. Отчасти эту задачу помогут решить медицинские справочники, онлайн и офлайн, но лучше все же обратиться за консультацией к специалисту. Так как зачастую получить ее оперативно в «реальной» жизни нет возможности, на помощь придут онлайн-консультации медиков. Такой медицинский сервис (нередко, кстати, абсолютно безвозмездный) становится весьма популярным в наше время. СНИР расскажет, куда можно обратиться за консультацией при проблемах со здоровьем, где стоит искать информацию по тем или иным симптомам, а также узнавать дозы необходимых для лечения препаратов. Однако стоит помнить, что личное посещение врача в любом случае предпочтительней, чем различные онлайн-советы. ■■■ Надежда Баловская

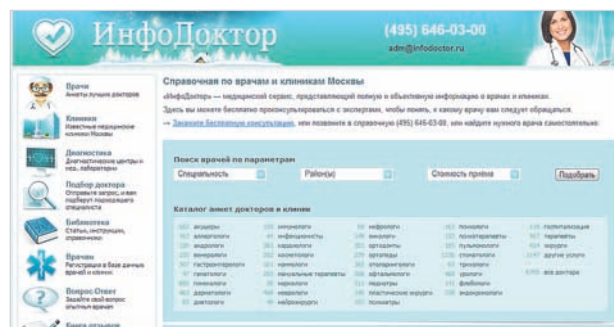
ПОИСК специалиста-медика



DoctorNet (бесплатно)
Сайт: doctornet.ru

Авторы проекта DoctorNet.ru называют его медицинским социальным сервисом. Ресурс предназначен прежде всего для тех, кому нужно найти специалиста или медицинское учреждение. Сервис вполне заслуживает звания крупнейшей в Рунете базы данных медицинского направления. Например, на сайте можно найти врача нужной специальности в заданном городе. Для этого необходимо всего лишь указать специальность врача и выбрать город для поиска. Дополнительно существует возможность провести поиск специалиста в определенном медицинском учреждении. Так, благодаря данному ресурсу легко найти врача определенной специальности в городской больнице Москвы, Новосибирска или Санкт-Петербурга. В представленном по результатам поиска списке будут видны имена врачей и отзывы их пациентов — пожалуй, самая точная информация, которую используют для того, чтобы определить, кому именно можно доверить самое ценное, что есть у любого человека, — здоровье. Также этом списке содержатся данные рейтинга медиков и количество голов, отданных за врача на сайте его пациентами.

ЗАПИСЬ НА ПРИЕМ — с мобильного



«ИнфоДоктор» (бесплатно)
Сайт: infodoktor.ru

Ресурс «ИнфоДоктор» предназначен не только для консультирования. С помощью этого портала можно записаться на прием к врачу напрямую. На данный момент проект работает только с медицинскими учреждениями Москвы. Онлайн-сервис и приложения для iPad и iPhone помогут найти клинику и конкретного врача, а также записаться на прием. Для поиска медиков достаточно выбрать специальность и указать район, в котором следует искать доктора. Отдельно можно установить ограничение по стоимости приема. Если посетители ресурса не знают, к какому врачу им следует обратиться, специальный раздел сайта поможет решить данный вопрос. Для этого нужно всего лишь заполнить особую форму, в которой необходимо описать проблему, с которой пациент обращается к врачу. Специалисты сервиса подберут подходящего доктора и свяжутся с посетителем сайта по телефону. Возможность поиска врача дополнена каталогом медицинских диагностических центров Москвы, а в библиотеке ресурса собраны описания болезней и других проблем, с которыми могут столкнуться пациенты.

МЕДКОНСУЛЬТАЦИИ онлайн

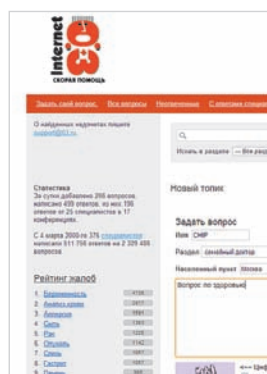


«СпросиДоктора» (бесплатно)
Сайт: sprosidoktora.ru

Сервис онлайн-консультаций врачей «СпросиДоктора» позволяет задать вопрос и получить на него ответ со стороны специалистов-медиков. Всего на сайте консультиру-

ет более 350 человек, которые ответили на данный момент на более чем 10 000 вопросов. Среди них — хирург, терапевт, гинеколог, стоматолог и многие другие. Узнать о квалификации специалиста можно из его личной карточки, в которой представлены сведения о его дипломах, сертификатах, стаже и количестве ответов на сайте. Консультации сгруппированы по категориям. Еще одна полезная функция проекта «СпросиДоктора» — расшифровка анализов. Посетителям ресурса предлагается заполнить форму с данными, и сервис бесплатно представит расшифровку онлайн. Нормальные показатели будут помечены зеленым, а выходящие за пределы нормы — красным, там же будет указана возможная причина нарушений. По вопросам, касающимся анализов, можно сразу же обратиться в раздел медицинских консультаций.

ОТВЕТЫ на «больные» вопросы



«Скорая помощь.03» (бесплатно)
Сайт: 03.ru

Данный сайт — один из старейших медицинских ресурсов Рунета, работающий с 1998 года. Ответы на разнообразные вопросы, связанные с медициной, начали публиковаться на этом портале с марта 2000 года.

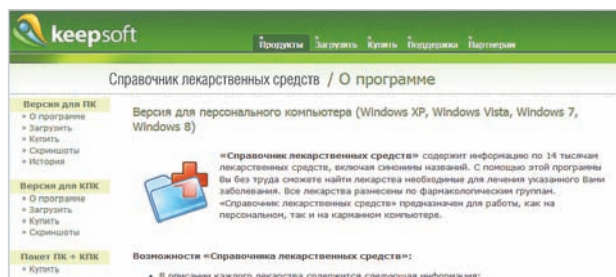
В настоящее время на указанном сайте размещено около 500 000 ответов на более чем 2,3 млн вопросов. Почти четыреста специалистов регулярно отвечают посетителям. Во-

просы сгруппированы по разделам и размещаются на ресурсе в виде ленты на главной странице. Рекомендуется для начала провести поиск по существующим темам, так как вполне вероятно, что вопрос уже неоднократно обсуждался и для него существует квалифицированное решение. В правой части страницы можно найти список разделов, в которые сгруппированы вопросы. Для улучшения поиска на сайте есть рейтинги жалоб и препаратов. Последний дополнен алфавитным справочником лекарств.

ЦИФРОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СПРАВОЧНИКИ

Преимущества современных медицинских справочников, реализованных в виде приложений для ПК и смартфонов, является удобный и быстрый поиск как по симптомам, так и по лекарствам.

Все о лекарствах — для ПК



«Справочник лекарств. средств» (500 руб./120 грн.)
Сайт: keepsoft.ru/sls.htm ОС: Windows, Windows Mobile

«Справочник лекарственных средств» содержит более 1500 наименований тех препаратов, которые назначают своим пациентам российские медики. С помощью этой программы можно будет легко найти нужное лекарство и уточнить, например, особенности его приема или побочное действие. В приложении реализован удобный поиск. Для просмотра содержимого базы лекарств существует несколько возможностей. Здесь доступен список средств, сгруппированный по их названиям, причем поиск возможен не только по русскому наименованию препарата, но и по латинскому. Достаточно ввести первые несколько букв названия лекарства, чтобы программа сама отобразила найденные позиции из списка. При просмотре препарата можно увидеть не только его наименование, но и аналоги. Также доступно для изучения детальное описание лекарства, а если включен флажок «Дополнительная информация», то в окне программы будет отображено, при каких заболеваниях применяется это средство и к какой фармацевтической группе относится. На вкладке «Синонимы» можно проводить поиск не только по основным названиям, но и по аналогам лекарств. При этом в базе данных программы доступно более 7500 синонимов.

На вкладке «Заболевания» пользователь увидит, какие лекарства назначают при той или иной болезни. Здесь представлен алфавитный список из более чем 400 различных недугов. По этому списку доступно проведение поиска. Достаточно выделить название, чтобы увидеть в окне приложения список препаратов, которые используются для лечения. А для каждого средства можно получить его детальное описание и способ применения. Все лекарства, описанные в программе, собраны в фармацевтические группы. Просмотреть их можно на одноименной вкладке приложения. Чтобы сделать это, достаточно выделить группу, и программа отобразит перечень лекарств, отнесенных к ней. Стоит отметить, что одновременно с этой возможностью доступен детальный просмотр информации о лекарственном препарате.

В программе реализована функция, благодаря которой пользователь может самостоятельно пополнять базу данных своими записями. Для этого предназначен пункт «Редактор базы данных» контекстного меню. С помощью редактора легко добавить новую заметку в базу в каждый из разделов «Лекарства», «Заболевания» и «Группы» либо отредактировать существующую при необходимости.

Медицинские экспертные системы в некотором роде являются теми же медицинскими консультациями, только в экспертной системе, в отличие от сервисов очного консультирования врачами, для ответов на вопросы используются заранее созданные алгоритмы. Здесь уместно будет вспомнить утверждение известного по телесериалу доктора Грегори Хауса, считающего, что «все врут». В сложных случаях даже опытный врач зачастую не способен сразу поставить точный диагноз. Поэтому обычный медицинский опросник позволяет понять, к какому специалисту нужно обратиться. Экспертная система анализирует вопросы, задаваемые ей пользователями, и предлагает им ответы из тех, которые есть в ее базе данных.

Энциклопедия в онлайн-библиотеке

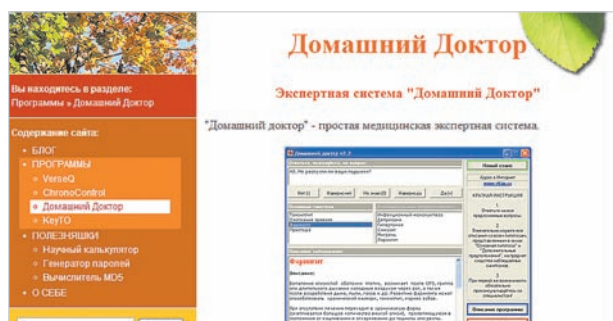


«Домашний доктор» (бесплатно)
Сайт: bibliotekar.ru

Ресурс Bibliotekar.ru можно назвать одной из самых содержательных онлайн-энциклопедий в Рунете. Здесь собраны материалы по многим тематикам, включающие книги, периодику, графику, справочную и техническую литературу для учащихся средних и высших учебных заведений, а также различные энциклопедии на все случаи жизни. Среди них в разделе «Медицина» мы нашли и уникальный медицинский сборник «Домашний доктор». По словам авторов, он поможет вовремя распознать опасную болезнь, оказать первую помощь, своевременно обратиться к соответствующему специалисту, а также сознательно следовать назначенному им лечению и правильно принимать лекарства. Создатели особенно отмечают, что данный сборник универсален, как были когда-то универсальны семейные врачи, успешно лечившие от всевозможных болезней всех домочадцев от мала до велика. В книге по главам и рубрикам можно быстро найти симптомы болезни и методики ее лечения в классической медицине и народными средствами.

На этом же ресурсе в разделе «Справочники. Словари. Энциклопедии» располагается весьма удобно организованная «Медицинская энциклопедия», где по заболеваниям легко ищутся методы лечения многих болезней и необходимые для этого препараты.

Экспресс- диагностика

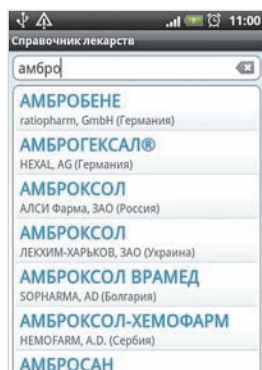


«Домашний доктор» (бесплатно)
Сайт: vkim.ru/other/programs/medic ОС: Windows

Небольшое приложение «Домашний доктор» (есть на CHIP DVD) обладает простым интерфейсом из эпохи Windows XP, поэтому работать с ним может даже ничего не понимающий в компьютерах человек. Все, что требуется, — это ответить примерно на 70 вопросов. В базе данных программы не очень много вариантов ответов, но простой диагноз с помощью утилиты «Домашний доктор» можно будет поставить. Пользователям предлагаются такие варианты ответов: «Нет», «Наверно нет», «Не знаю», «Наверно да», «Да». Рекомендуется не пропускать вопросы, так как в этом случае программе будет проще сделать свой вывод и поставить диагноз.

В окне утилиты в поле «Основная гипотеза» будет отображено возможное заболевание, а в графе «Дополнительные предположения» — чуть менее вероятные, но потенциальные варианты диагноза. Выделив название болезни, можно прочесть ее детальное описание в разделе «Описание заболевания», там же будут предложены и разнообразные варианты возможного лечения. Программа довольно проста: так, работая с ней, нельзя вернуться к предыдущему вопросу или пропустить его. Разработчики «Домашнего доктора» предупреждают о том, что при первой же возможности стоит проконсультироваться со специалистом.

Справочник препаратов — на мобильном

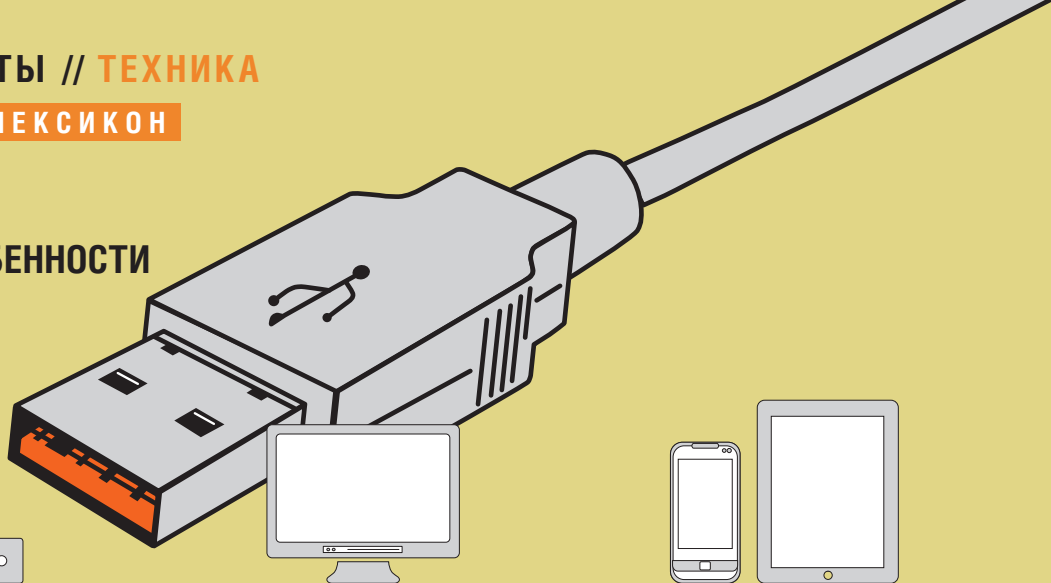


«Справочник лекарств» (бесплатно)
ОС: Android

Данное приложение — полноценный справочник препаратов, составленный из базы реестра лекарственных средств (РЛС), обратившись к которому, можно быстро найти интересующее вас средство и узнать его фармакологическое действие. Главное достоинство утилиты — возможность работать в офлайн-режиме, так как при ее установке вся база сразу скачивается с сайта разработчика.

В приложении нет никаких иллюстраций, из-за чего оно занимает мало места во внутренней памяти смартфона (около 35 Мбайт). Однако искать лекарства можно только по наименованию. При этом в результатах отображается основная информация о препарате: его фармацевтическое действие, показания к применению, дозировка, различные побочные действия и противопоказания. К сожалению, аналогов к лекарственному средству не предлагается. Важно, что приложение регулярно обновляется.

USB 3.1:
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Повышенная пропускная способность
Новым стандартом USB 3.1 (SuperSpeed+) предусмотрено удвоение скорости передачи данных по сравнению USB 3.0. По данному показателю USB больше не уступает Thunderbolt.

Интерфейс	Скорость передачи данных	Допустимая длина кабеля (на устройствах)	Количество устройств (максимум)
USB 2.0	до 60 Мбайт/с	127	5 м
USB 3.0	до 600 Мбайт/с	127	3 м
USB 3.1	до 1200 Мбайт/с	127	1 м
FireWire 800	до 100 Мбайт/с	63	4,5 м
Thunderbolt	до 1200 Мбайт/с	6	3 м
Thunderbolt 2	до 2400 Мбайт/с	6	3 м
Gigabit Ethernet	до 125 Мбайт/с	1	100 м
eSATA	до 300 Мбайт/с	1	1 м

Передача видео Full HD и 4K
Спецификация USB AV регламентирует процесс передачи мультимедийных данных. В этом отношении USB 3.1 находится наравне с цифровым видеоинтерфейсом HDMI 1.4.

Разрешение, точек	Полоса пропускания, Гбит/с	USB 3.0	USB 3.1	DisplayPort x 4
Full HD	1920x1080	24	1,2	•
Full HD	1920x1080	60	3	•
Full HD	1920x1080	60	4,5	•
Quad Full HD	3840x2160	24	4,8	•
Quad Full HD	3840x2160	30	6	•
4K (HDMI)	4096x2160	24	5,1	•
4K (HDMI)	4096x2160	30	6,4	•
4K (Cinema)	4096x2304	30	6,8	•
4K (Cinema)	4096x2304	60	13,6	•

Быстрая зарядка гаджетов
Новые профили питания по сравнению с прежними обеспечивают значительное сокращение времени зарядки батарей мобильных устройств.

Профиль питания	Напряжение/ сила тока	Мощность	Класс устройств
USB 2.0	5 В/0,5 А	2,5 Вт	все устройства
USB 3.0	5 В/0,9 А	4,5 Вт	
USB 3.1 профиль 1	5 В/2 А	10 Вт	смартфон
USB 3.1 профиль 2	5 В/2 А	10 Вт	планшет
USB 3.1 профиль 3	12 В/1,5 А	18 Вт	
USB 3.1 профиль 3	5 В/2 А	10 Вт	ультрабук
USB 3.1 профиль 3	12 В/3 А	36 Вт	
USB 3.1 профиль 4	5 В/2 А	10 Вт	
USB 3.1 профиль 4	12 В/3 А	36 Вт	ноутбук, хаб
USB 3.1 профиль 4	20 В/3 А	60 Вт	
USB 3.1 профиль 5	5 В/2 А	10 Вт	
USB 3.1 профиль 5	12 В/5 А	60 Вт	рабочая станция, док-станция
USB 3.1 профиль 5	20 В/5 А	100 Вт	

• ДА – НЕТ

ДВА НОВОВВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Удвоение частоты
Более высокой скорости передачи данных в USB 3.1 удалось достичь прежде всего благодаря удвоению частоты по сравнению с USB 3.0.

БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА

USB 3.0	5 ГГц
USB 3.1	10 ГГц

Оптимизированное кодирование
В USB 3.0 для передачи 8 бит полезной информации используются 10 бит данных. В USB 3.1 данное соотношение составляет 128/132, то есть потеря скорости вследствие передачи служебных данных ниже.

БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС ПЕРЕДАЧИ

USB 3.0	128 БИТ ИНФОРМАЦИИ	32 БИТА СЛУЖЕБНЫХ ДАННЫХ
USB 3.1	128 БИТ ИНФОРМАЦИИ	4 БИТА СЛУЖЕБНЫХ ДАННЫХ

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ АППАРАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Экранированный кабель
Более высокая частота требует более эффективного экранирования линий передачи данных. По сравнению с USB 3.0 в USB 3.1 экраном защищены не только пары жил, но и отдельные жилы.

линия обмена данными USB 2.0 ⊖
питание
заполнитель
земля
экран
оболочка
линия приема данных
линия передачи данных USB 2.0
линия передачи данных ⊖
изоляция
USB 3.1
⊖ = ИНВЕРТИРОВАННЫЙ СИГНАЛ

Гарантированная мощность сигнала
В отличие от USB 3.0, в USB 3.1 в отношении каждого отдельного компонента определен разрешенный уровень ослабления сигнала. При превышении данного показателя необходимо использовать повторитель.

ПОТЕРИ СИГНАЛА (МАКС. 20 ДБ)

USB-хост (макс. 7 дБ)	кабель (макс. 6 дБ)	USB-устройство (макс. 7 дБ)
передача	передача	прием
передача ⊖	передача ⊖	прием ⊖
прием	прием	передача
прием ⊖	прием ⊖	передача ⊖

USB-разъем повторитель повторитель USB-разъем

USB 3.1: быстрее и мощнее

Стандарт USB 3.1 (SuperSpeed+) готов. Он позволяет удвоить скорость передачи данных и сократить время зарядки аккумуляторов для мобильных устройств.

Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина, USB), по всей видимости, разрабатывалась в соответствии со слоганом культового фильма «Горец»: «Должен остаться только один». Один интерфейс, который должен заменить все остальные, начал свое победное шествие в 1996 году и продолжает его по сей день. Наверное, в мире нет компьютера, в котором бы отсутствовал USB-порт, и практически все мобильные устройства используют его для зарядки аккумулятора. Однако пропускная способность и система питания по-прежнему оставляют желать лучшего, поскольку сейчас в большинстве аппаратов применяется «отсталый» стандарт USB 2.0. При этом о готовности стандарта USB 3.0 (SuperSpeed) было объявлено еще в 2008 году, в 2011-м появились первые системные платы с ним, но только 2013-й стал для USB 3.0 годом прорыва: по данным организации USB-IF, в прошлом году было отгружено около 700 миллионов устройств с быстрым USB. До 2016 года это число должно возрасти до 2,2 миллиарда, однако к тому времени в некоторых из устройств будет применяться уже не USB 3.0, а новоиспеченный USB 3.1 (SuperSpeed+). Обновленная версия стандарта, представленная общественности в конце июля 2013 года, обладает рядом существенных преимуществ: так, в ней предусмотрена более высокая скорость передачи данных и зарядки гаджетов. Как и в случае с USB 3.0, кабель и разъемы новой версии имеют обратную совместимость с USB 2.0. Однако внешне ничего не поменялось — чтобы увидеть изменения, необходимо будет рассмотреть процесс передачи данных в деталях.

Новый способ передачи данных

Более высокой скоростью передачи SuperSpeed+ обязан прежде всего увеличению частоты передачи информации с 5 до 10 ГГц. Изменился и способ передачи данных. Так, в USB 3.0 кодирование осуществляется по схеме 8b/10b. Это означает, что на восемь бит полезной информации приходится два бита служебных данных, необходимых для исправления ошибок. В USB 3.1 используется схема 128b/132b, благодаря чему объем служебной информации был снижен с 20% до 3%. Более высокая скорость передачи сигналов требует от аппаратной части их надежной доставки. В USB-кабеле нового стандарта число проводов не изменилось: как и прежде, передача осуществляется от передающего устройства к принимающему и в обратном направлении по двум витым проводам. По одной из линий сигнал передается в неизменном виде, а по другой — в инвертированном, что существенно снижает негативное

влияние помех. У кабеля USB 3.0 экраном защищены только витые пары линии передачи данных, а в USB 3.1 предусмотрено экранирование каждой жилы.

Кроме того, USB-IF ужесточил требования в отношении ослабления сигнала. В USB 3.0 сигнал может терять в общей сложности 20 дБ. Ввиду того, что устройства и кабели выпускаются разными производителями, никто не может гарантировать, что данное значение будет соблюдено. USB 3.1 устанавливает то, какое ослабление сигнала допускается в компонентах. Для устройств данное значение составляет 7 дБ, для кабеля — 6 дБ. Если эти предельные показатели превышаются, требования предусматривают использование усилителя сигнала. Одновременно с этим ограничена и максимальная длина пассивного кабеля: для USB 3.1 она составляет один метр.

Сокращение времени зарядки батарей

В USB 3.1 была также реализована спецификация USB Power Delivery (USB PD), которая устанавливает новые правила питания. В настоящее время максимальный ток зарядки устройств с USB 3.0 составляет 0,9 А (4,5 Вт). Почти все планшеты и смартфоны поддерживают только USB 2.0, который выдает лишь 0,5 А (2,5 Вт). Power Delivery предусматривает пять различных профилей питания с силой тока от 1,5 до 5 А, тем самым значительно сокращая время зарядки мобильных устройств (см. рисунок), но доступные на сегодня кабели и штекеры позволяют воспользоваться только профилем под номером один (2 А, 10 Вт). Кроме того, USB PD предусматривает протокол для обмена служебной информацией относительно процесса зарядки между устройствами.

В отличие от USB 3.0, внедрение версии 3.1 произойдет быстрее. В конце 2013 года были завершены работы над последними деталями стандарта. До того момента заинтересованные производители могли воспользоваться тестовыми версиями аппаратных компонентов и программ. Первые чипы ожидаются к середине 2014 года. Вскоре после этого должны появиться контроллеры для ПК в виде плат расширения. Поддержки на уровне чипсета материнской платы придется некоторое время подождать. Даже если Intel приложит немалые усилия, чтобы внедрить SuperSpeed+ в чипсеты как можно раньше, они появятся, скорее всего, лишь в 2016 году. Но к тому времени, по всей видимости, будет готова следующая версия стандарта. Согласно USB IF, универсальный интерфейс обладает потенциалом для повторного удвоения скорости передачи данных — до 20 Гбит/с. Более высокую скорость не обеспечивает ни одно кабельное соединение. **CHIP**

**ЖК-монитор**Срок службы:
3600 часовНеисправность:
дефект неправильно
размещенного
конденсатора**Струйный
принтер**Ресурс:
5000 страницНеисправность:
отказ кнопки
включения
питания

PHILIPS

ТелевизорСрок службы:
2 годаНеисправность:
дефект платы,
запчастей нет

Запланированные ПОЛОМКИ

Электронные устройства часто выходят из строя раньше, чем ожидается. Возможно, таков замысел компаний-производителей?

Проходит меньше десяти минут после включения, и ноутбук, которому недавно исполнилось три года, зависает. Его владелец замечает, что вентилятор системы охлаждения не работает, и приносит компьютер в сервисный центр на диагностику. Там выясняется, что кулер процессора дует изнутри через слишком узкую решетку радиатора, на которой со временем скапливаются толстые слои пыли, что приводит к блокированию лопастей вентилятора и впоследствии — перегреву CPU. Кроме того, инженер сервисного центра видит, что винты, которыми крепится к корпусу шарнир дисплея, с одной стороны вырваны из-за частого открывания ноутбука. Цена ремонта в компьютерной мастерской может превысить остаточную стоимость устройства, а это значит, что его владельцу, возможно, было бы выгоднее просто купить новый лэптоп. Но если бы производитель использовал в системе охлаждения иную решетку радиатора и не сделал бы шарниры крышки слишком тугими, ноутбук просто продолжал бы нормально работать еще продолжительное время.

Износ или умысел?

Случаи, подобные этому, приходилось пережить многим владельцам различных электронных устройств. А если дефект выявляется сразу после окончания гарантийного срока, поневоле возникает подозрение, что производитель умышленно ввел в конструкцию слабые звенья, которые сокращают время службы оборудования и вынуждают пользователей покупать новые устройства. Однако эту мысль легко сформулировать, но обоснованно доказать ее непросто. Ведь износу подвержены все устройства: дисплеи теряют свою яркость, аккумуляторы — емкость, а ячейки флеш-памяти в твердотельных накопителях выдерживают лишь определенное количество циклов записи. Подобные симптомы «старения» мы наблюдали в тестовой лаборатории СНИР, производя повторные измерения на уже протестированных нами устройствах после того, как они проработали в течение нескольких лет. Чтобы учесть причины и частоту отказов определенных моделей, нужна огромная база данных. Так или иначе, но создание «вечной» техники невыгодно для любого изго-



Ноутбук

Срок службы:
3 года

Неисправность:
система
охлаждения

Планшет

Срок службы:
2,5 года

Неисправность:
пришел в негодность
приклеенный
аккумулятор

товителя. Это повысило бы расходы на разработку, тестирование, материалы и производство. А уровень продаж снизился бы, поскольку пользователи все реже покупали бы новые устройства. Каждый производитель, желающий оставаться конкурентоспособным участником рынка, вынужден уже на стадии разработки своей продукции стремиться к тому, чтобы его устройства выглядели достаточно привлекательно и дорого продавались, но при этом пользователям рано или поздно хотелось или приходилось приобретать новые. Кроме того, покупатели желают, чтобы функций было все больше, а размеры устройств — меньше (смартфоны, наоборот, становятся крупнее). Этому способствуют компании с их короткими циклами разработки новых моделей и агрессивной рекламой. Дизайн и большой набор ненужных функций в маркетинге часто ценятся выше, чем качество и долгий срок службы.

Что сокращает срок службы

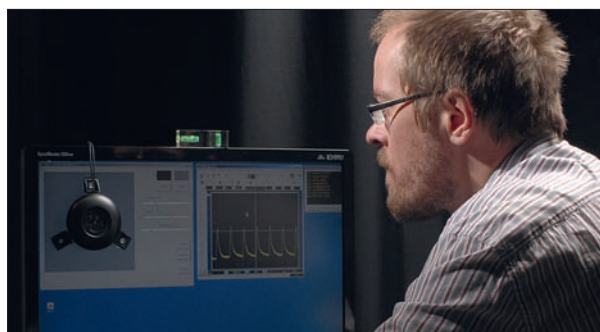
Вендоры могут влиять на срок службы техники самыми разными способами. Так, производитель делает долгоживущие и легко ремонтируемые устройства, но при этом регулярно выпускает более производительные и функциональные новые модели. В результате старое устройство все еще работает безупречно, а покупатель уже хочет обзавестись новым. Подобной стратегии следует ожидать в первую очередь при производстве продукции, предназначенной для профессионалов, или устройств премиум-класса, хотя нет никаких гарантий, что такая техника действительно прослужит долго.

Другой вариант этой стратегии используют производители мобильных устройств, постоянно обновляющие программное обеспечение. С каждым усовершенствованием возрастают системные требования, и вполне исправные старые гаджеты со временем начинают функционировать все медленнее вплоть до полной непригодности. Вряд ли кто-то из пользователей согласится работать без обновлений, от которых зависит безопасность устройства и личной информации. У мобильных →



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Этот кулер ноутбука, доступ к которому сильно затруднен, выдувает воздух сквозь узкую выходную решетку, поэтому при ежедневных нагрузках вентилятор достаточно быстро забивается пылью, из-за чего в итоге рано или поздно происходит перегрев CPU.



ИЗМЕРЕННЫЙ ИЗНОС

В тестовой лаборатории CNIP мы выяснили, что снижение яркости ЖК-дисплеев современных телевизоров или мониторов после двух лет работы составляет до 45%.



ЗАПЛАНИРОВАННОЕ СТАРЕНИЕ

Электролитические конденсаторы особенно чувствительны к теплу, однако несмотря на это, их часто устанавливают в местах с повышенным температурным режимом.



ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА IPAD

У планшета iPad от компании Apple корпус склеен так крепко, что не каждый профессионал сможет его открыть, в результате недорогой ремонт невозможен.

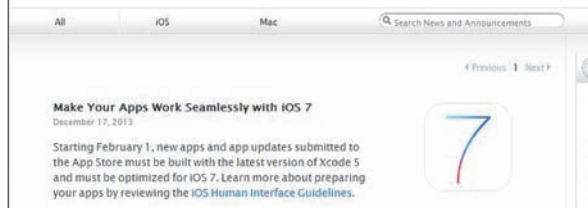
гаджетов от Apple такой эффект наблюдается примерно через три года. Недорогие смартфоны на базе Android, напротив, зачастую получают обновления редко. В этом случае устройство продолжает работать нормально, но его безопасность неуклонно снижается.

Следующий способ изрядного сокращения срока службы устройств таков: компоненты, наиболее подверженные износу, устанавливаются так, чтобы их нельзя было заменить. Простейший пример — аккумуляторы, доступ к которым либо невозможен, либо его можно получить только с помощью специальных инструментов. Однако такие модели, как Samsung Galaxy S III и S4 или BlackBerry Z10, доказывают, что «плоский» и «легко заменяемый» не являются для аккумулятора взаимоисключающими понятиями. Намертво встроенные детали, подверженные износу, — это, конечно, плохо, но еще хуже новая инженерная уловка: в самых проблемных местах устанавливаются компоненты с недостаточным ресурсом работы, которые по прошествии определенного времени выходят из строя. Пример — уже упомянутый в начале статьи ноутбук с пришедшим в негодность кулером и слишком слабыми креплениями шарниров дисплея. Встречаются мониторы, у которых конденсаторы размещают в особенно горячих местах блоков питания, так что электролит спустя короткое время (которое можно точно измерить) испаряется. Нередко производители делают механику кнопок включения настолько слабой, что они спустя некоторое время вообще перестают нажиматься. Классический образец применения такого метода, которому посвящено множество сообщений на интернет-форумах, — это струйные принтеры Canon. После печати некоторого количества страниц они перестают работать и выдают сообщение об ошибке: кнопка включения неисправна. Достаточно обнулить внутренний счетчик в секретном сервисном меню, и такое устройство, как правило, продолжает без проблем работать дальше.

Мелкие неисправности

Техника, преждевременно выходящая из строя, не только огорчает владельцев. Дополнительные затраты на производство, транспортировку и утилизацию ложатся тяжелым грузом на людей, выпускающих эту продукцию, на наши ресурсы и окружающую среду. Так, немецкий экономист профессор Кристиан Крейсс в своем исследовании «Запланированное старение» пришел к выводу, что в Германии запланированное старение техники является причиной появления 2,6% всех отходов (а это миллионы тонн в год) и 7% всех энергозатрат в частных домохозяйствах. Если бы не было запланированного износа, утверждает профессор, только в Германии можно было бы закрыть пять из семнадцати заводов по утилизации отходов.

Тот, кто думает, что искусственно заниженный срок действия продукции активизирует экономику, заблуждается. Если в продукцию, которая быстро приходит в негодность, вложены человеческий труд и усердие, то это — безответственная растрата ресурсов, которая, с точки зрения общества, вредит всем нам, давая выгоду лишь очень немногим. Если бы удалось законодательно



НЕПРИГОДНОСТЬ ИЗ-ЗА ОБНОВЛЕНИЙ

С 1 февраля 2014 года компания Apple потребовала от разработчиков приложений обязательной поддержки iOS 7. Любые программы, при создании которых использовались более старые версии Xcode, не будут приниматься в App Store.



ПРОСТ ДЛЯ РЕМОНТА

Корпус Samsung Galaxy S III — тонкий и легкий, его очень легко открыть, поэтому замена аккумулятора производится пользователем без применения специальных инструментов.

ПРИНТЕР ВЫХОДИТ ИЗ СТРОЯ ПО ПЛАНУ

В печатающие головки современных принтеров часто встраивают счетчики, которые после печати определенного количества страниц выдают сообщения о несуществующих ошибках.



КОРОТКИЙ СРОК СЛУЖБЫ КАК ТЯЖЕЛОЕ БРЕМЯ

Согласно исследованиям, преждевременный выход оборудования из строя является причиной 2,6% всего мусора и 7% глобального расхода энергии в мире.



запретить запланированное преждевременное старение техники, освободились бы производительные силы и покупательная способность, которые можно было бы использовать для повышения жизненных стандартов.

Ремонт оборудования

Борьба с запланированным старением техники на уровне всего общества необходима, но от простых покупателей здесь мало что зависит. Если одно из ваших устройств подозрительно рано вышло из строя, для начала следует заняться поиском описания проблемы в Интернете. Самостоятельная попытка отремонтировать дешевую или старую технику также может оказаться интересной и поучительной. Иногда можно найти совет, как самостоятельно и бесплатно вернуть оборудование к жизни. Если гарантия еще действует, считайте, что вам повезло. В случае, когда гарантийный срок кончился, стоит хорошенько подумать, прежде чем везти устройство в сервисный центр. Главный интерес и производителей, и продавцов — продать вам новую технику, а не ремонтировать старую. Это видно по высоким расценкам на сервисные и ремонтные работы. Перед отправкой проверьте, какие именно расходы вас ожидают, — даже в том случае, если гаджет будет возвращен вам без ремонта или утилизирован. Обращение в независимую мастерскую обещает меньше хлопот. Если вы, к примеру, найдете на материнской плате ноутбука или ПК лопнувший электролитный конденсатор, то сотрудник сервисного центра, вероятно, сможет вам помочь. Но во многих случаях старение запланировано столь тщательно, что даже в независимой мастерской ремонт окажется слишком дорогим из-за своей трудоемкости.

При покупке нового устройства всегда трудно «на глаз» определить возможный срок его службы и сложность ремонта. Кайл Винс, основатель ремонтной веб-службы **ifixit.com** в своем интервью радиостанции CBC объясняет, как он оценивает новую технику: «Я просто задумываюсь: как это можно разобрать?» Если корпус закрывается с помощью винтов, а аккумулятор можно вынуть, не обращаясь для этого в мастерскую, это уже неплохо. Если нет, стоит поискать другие механические фиксаторы. Когда и они отсутствуют, все указывает на то, что корпус заклеен, а это может серьезно затруднить будущий ремонт. Прежде чем внимательно изучить устройство, можно получить информацию о возможности его ремонта, например, на YouTube.

Тем, кому особенно важен срок работы, следует учесть тот факт, что устройства для бизнеса или для профессионалов чаще бывают прочнее, легче ремонтируются и дольше снабжаются запчастями, чем продукция для массового потребителя. Причина в том, что производителям подобной техники приходится выполнять условия долгосрочных договоров с крупными торговыми компаниями. Именно поэтому вместо «навороченного» дизайнерского ноутбука с супербыстрым процессором и мощной графической системой лучше выбрать неброскую, но надежную бизнес-модель. Такой компьютер дает пользователю больше надежды, что ему не придется тратить время и нервы из-за неисправного вентилятора или сломанных шарниров. **CHIP** →

Распространенные ошибки при работе принтера. В работе любого офиса, принтер является, незаменимым помощником. Но иногда столь полезная вещь...

Диагностика проблемы - Поддержка EPSON

support.epson.ru/products/manuals/100070/ref_g/rtble_1.htm +
Диагностика проблемы. Решение проблем в онлайн-режиме. Индикаторы ошибок. EPSON Status Monitor Выполнение проверки работы принтера.

Диагностика проблемы - Поддержка EPSON

support.epson.ru/products/manuals/100145/ref_g/rtble_1.htm +
Индикаторы ошибок. EPSON Status Monitor Выполнение проверки работы принтера. Поиск и устранение неисправностей в работе принтера лучше...

Диагностика проблемы - Поддержка EPSON

support.epson.ru/products/manuals/100135/ref_g/rtble_1.htm +
Диагностика проблемы. Оперативное решение проблем. Индикаторы ошибок. EPSON Status Monitor Выполнение проверки работы принтера.

Принтер не печатает, ошибка принтера и другие проблемы с...

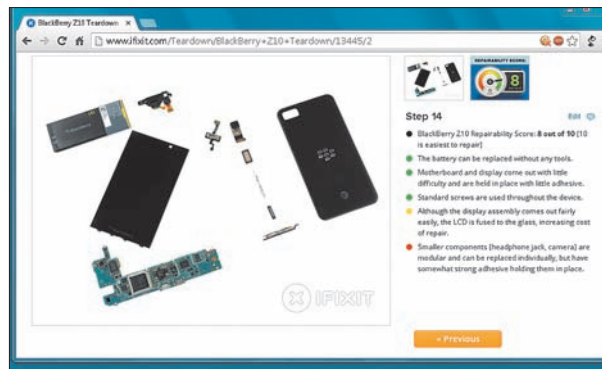
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ НЕИСПРАВНОСТИ

Простое решение такой проблемы, как сообщение об ошибке в принтере, часто можно найти в Интернете.



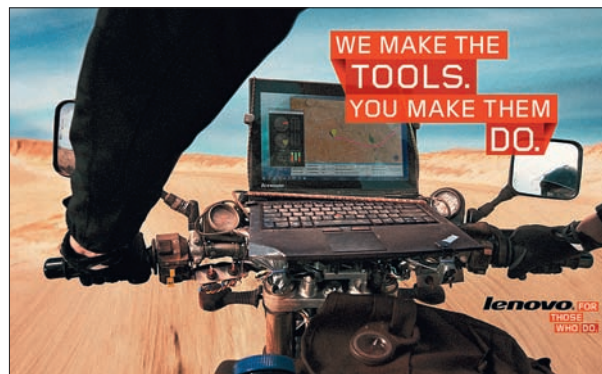
МЕСТО ВСТРЕЧИ НА СЛУЧАЙ РЕМОНТА

Мелкие неисправности с крупными последствиями, типичные для преждевременного старения техники, в независимых мастерских зачастую устранят за меньшие деньги.



ПРОВЕРКА ВОЗМОЖНОСТИ РЕМОНТА ПЕРЕД ПОКУПКОЙ

Веб-сайт **ifixit.com** публикует подробные пособия по ремонту и рейтинги устройств — даже для новейшей техники.



БИЗНЕС-КЛАСС ВМЕСТО ТЕХНИКИ ДЛЯ МАССОВОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

По результатам наших тестов мы можем смело заявлять, что ноутбуки линейки ThinkPad от Lenovo являются одними из самых надежных мобильных ПК на сегодняшний день.

Измеренный ИЗНОС

Инженеры SNIP произвели повторные измерения на старых устройствах, ставших когда-то победителями наших тестов и проработавших после этого несколько лет, и определили степень их износа.



LG IP S225V

Снижается контрастность

Монитор LG IP S225V с LED-подсветкой выдержал интенсивную двухлетнюю работу в офисных условиях почти без потерь — лишь контрастность немного снизилась. Это устройство может прослужить еще долгие годы, если позволят механика и электроника (сетевой блок). Однако питание — не самый надежный узел у мониторов.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	240/243	+1,1%
КОНТРАСТНОСТЬ	189:1/176:1	-6,9%
ЦВЕТОВОЕ ПРОСТРАНСТВО (% sRGB)	101/102	+0,9%



APPLE IPAD ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Малый объем памяти

Современные приложения зачастую не могут нормально работать на первом iPad — слишком мал объем памяти (256 Мбайт), а операционная система так и осталась в версии 5.1 (на сегодня актуальна уже iOS 7). Наше тестовое устройство интенсивно использовалось только в 2010 году, затем — не так часто. Этим объясняется тот факт, что емкость аккумулятора снизилась лишь незначительно. Дисплей потемнел тоже немного — всего на 4%. В отличие от более новых моделей корпус первого iPad открывается без теплового пистолета, а аккумулятор вынимается свободно. Несмотря на долгоживущее и удобное для ремонта «железо», данный гаджет сегодня уже устарела — прежде всего, из-за недостаточного объема памяти, которую нельзя увеличить.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ВРЕМЯ РАБОТЫ (Ч)	7:43/7:34	-1,9%
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	335/323	-3,8%
КОНТРАСТНОСТЬ	132:1/134:1	+1,5%

GOOGLE NEXUS 7

Время работы

Время автономной работы от аккумулятора у Google Nexus 7, который полтора года использовался весьма интенсивно, сократилось на 10% по сравнению с результатами наших прежних измерений, но до сих пор находится на высоком уровне: 8 часов 33 минуты. Яркость дисплея немного снизилась. При этом контрастность из-за того, что темные области стали еще более темными, стала выше на 10%. Корпус Nexus 7 легко открывается ногтем или отверткой. В отличие от новых планшетов iPad, здесь аккумулятор закреплен без использования клея, и его можно легко заменить. Не радует лишь то, что потрескавшееся стеклянное покрытие заменяется только вместе с дисплеем. Это дорого, но такое решение оправдано, поскольку предотвращает попадание пыли под стекло.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ВРЕМЯ РАБОТЫ (Ч)	9:33/8:33	-10,5%
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	300/298	-0,7%
КОНТРАСТНОСТЬ	147:1/163:1	+11%

* 1/2: 1 — измеренные хар-ки нового устройства,
2 — измеренные хар-ки через 2 года эксплуатации



PHILIPS 42PFL9900D

Страдает яркость

42-дюймовый ЖК-телевизор от Philips нормально работал в фойе редакции CHIP ежедневно с 10 до 18 часов в течение четырех лет. Однако максимальная яркость этого дисплея, как обычно подсвеченного флюоресцирующими элементами, снизилась почти на четверть — 23%. Возможности ремонта данного телевизора сегодня уже ограничены — в первую очередь недоступностью запчастей. Дело в том, что из-за коротких циклов производства телевизоров наличие запасных деталей обычно ограничивается двумя годами максимум. Результаты тестирования, проведенного нами в 2008 году, нельзя безусловно сравнивать с показателями актуальных решений от Philips, поскольку с тех пор разработка и производство техники компании полностью перешло к тайваньскому концерну TPV.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	505/387	-23% ■
ЗНАЧЕНИЕ ЧЕРНОГО (КД/М ²)	0,24/0,18	-25% ■
КОНТРАСТНОСТЬ	155:1/163:1	■ +5,0%

SAMSUNG GALAXY NEXUS

Слабое место — экран

Экран данного смартфона, выполненный по технологии AMOLED, демонстрирует отличную цветопередачу и отличается высокой контрастностью. Однако яркость, которая и так была довольно скромной, за время регулярного использования этого устройства изрядно пострадала: экран стал темнее на 40%. Сегодняшних 177 кд/м² для комфортной работы при дневном свете уже объективно не хватает. Аккумулятор также не очень хорошо перенес долгую интенсивную работу — это наверняка связано с обновлением ОС Android до версии 4.3. В то же время апгрейд программного обеспечения однозначно позитивно подействовал на производительность. В браузерном бенчмарке Vellamo, использующем JavaScript, наш Galaxy Nexus теперь набирает почти в полтора раза больше баллов, чем прежде.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ВРЕМЯ РАБОТЫ (Ч)	6:50/3:47	-45% ■
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	297/177	-40% ■
КОНТРАСТНОСТЬ	210:1/187	-11% ■

APPLE IPHONE 4

Снижается яркость

Наш iPhone 4 сначала использовался очень часто, потом — гораздо реже. Этим объясняется незначительное сокращение времени работы от аккумулятора, которое составило всего два процента. Дисплей, несмотря на весьма умеренные нагрузки, изношен значительно сильнее: он потемнел почти на 17%. Возможности ремонта iPhone 4 также оставляют желать лучшего. Заменить аккумулятор несложно, но для того, чтобы разобрать корпус iPhone, необходима специальная пятилучевая отвертка (pentalobe). Переднее стекло заменяется только вместе с дисплеем.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ВРЕМЯ РАБОТЫ (Ч)	5:42	-2% ■
ЯРКОСТЬ (КД/М ²)	451/376	-16,6% ■
КОНТРАСТНОСТЬ	146:1/140:1	-4,1% ■



EPSON EH-TW6000W

Износ лампы

Проектор Epson в течение полутора лет работал в условиях обычного конференц-зала с долгими презентациями. Как и следовало ожидать, яркость лампы уменьшилась (снижение составило 25%). В отличие от ЖК-дисплеев, у проекторов это приводит к почти такой же потере контрастности. После замены лампы результаты вновь стали такими же, как и при первом тестировании. Однако оригинальная лампа стоит 12 000 рублей (2900 гривен), или одну пятую от цены нового устройства.

	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
СВЕТОВОЙ ПОТОК (ЛЮМ.)	1659/1250	-24,7% ■
КОНТРАСТНОСТЬ	74:1/53:1	-28,4% ■
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯРКОСТИ	5,9/6,9	-1% ■



OCZ VERTEX 3

Медленная запись

На нашем полуторатерабайтном твердотельном накопителе OCZ Vertex 3 после двух лет интенсивной работы на тестовом стенде существенно снизилась производительность: скорость записи данных уменьшилась почти на 40% равно как и количество операций ввода-вывода в секунду. Причем это справедливо как для сжимаемых, так и несжимаемых данных. Обновление прошивки до последних версий здесь не помогает, поскольку причина заключается в износе ячеек памяти.



	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗМ. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА
ЧТЕНИЕ (МБАЙТ/С)	524,8/527,1	■ +0,4%
ЗАПИСЬ (МБАЙТ/С)	316,2/196,4	-37,9% ■
КОЛИЧЕСТВО ОПЕРАЦИЙ В СЕК. (IOPS)	7071/4378	-38,1% ■

РЕМОНТ ВМЕСТО УТИЛИЗАЦИИ

Если смартфон не находит сети Wi-Fi, а изображение на экране монитора стало слишком тусклым, это еще не повод выбрасывать старую технику. Руководство CHIP поможет устранить эти и другие неисправности.



IPHONE 4: ремонт антенны Wi-Fi

Плохой прием сигнала беспроводных сетей Wi-Fi у смартфонов может объясняться простой причиной: контакты антенного модуля подверглись коррозии или отошли.

Если ваш смартфон больше не находит сетей Wi-Fi, есть вероятность, что соединение антенны имеет дефект, обусловленный механическим воздействием или коррозией. На примере популярной модели Apple iPhone 4 мы покажем, как привести в порядок антенну для беспроводных сетей Wi-Fi.

1 СНИМАЕМ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ Сначала нужно ослабить оба винта возле разъема Dock Connector. При этом в зависимости от исполнения речь идет о мини-винтах с крестообразным шлицем, которые можно открутить самой маленькой отверткой из стандартного набора механика по точным работам. Если головки винтов имеют звездообразные пазы, вам понадобится специальная отвертка Pentalobe для Apple, которую можно найти в таких интернет-магазинах, как Amazon или eBay. Когда винты ослаблены, сдвиньте заднюю крышку примерно на два миллиметра вверх (в направлении камеры) и затем снимите ее.

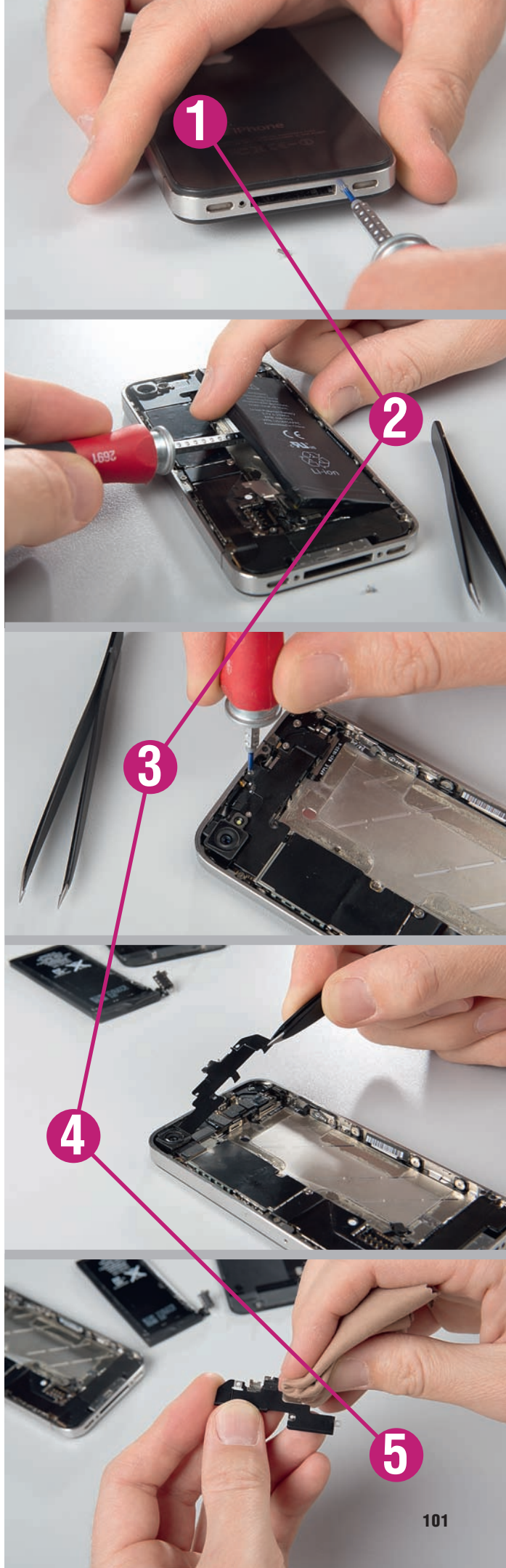
2 ИЗВЛЕКАЕМ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ Чтобы иметь возможность отодвинуть антенну для WLAN, прежде всего нужно извлечь аккумулятор. Если он уже плохо держит заряд, можно заодно заменить его: бывшую в употреблении батарею или новый аккумулятор от сторонних производителей нетрудно найти в Интернете в многочисленных онлайн-магазинах. Ослабьте винт, который находится слева возле нижнего края аккумулятора, и приподнимите его штекер сначала сверху, потом слева. Затем с применением рычага осторожно извлеките приклеенную батарею с левой стороны.

Внимание. Пластиковая пластина, выступающая под аккумулятором, отрывается очень легко. Если клей не поддается, осторожно прогрейте устройство феном со стороны дисплея.

3 ОТКРУЧИВАЕМ ВИНТЫ АНТЕННЫ Продолговатая металлическая деталь у верхнего края мобильного телефона — это и есть искомая нами антенна Wi-Fi. Она закреплена пятью винтами. При откручивании обратите внимание на то, чтобы использовать точно подходящую отвертку: слишком маленький инструмент легко повреждает чувствительные головки винтов, которые потом нельзя будет правильно закрутить. Также хорошо запомните, где находился каждый винт: лучше всего разложить их на бумаге в том порядке, в котором вы их извлекали.

4 ИЗВЛЕКАЕМ АНТЕННУ Wi-Fi Внизу в середине и справа антенна закреплена двумя зажимами, которые можно разомкнуть тонким пинцетом. Затем аккуратно извлеките антенну. При этом нужно избегать прикосновения к серебристым металлическим деталям — это контакты.

5 ОЧИЩАЕМ КОНТАКТЫ Даже минимальные следы влаги и грязи на контактах мешают приему сигнала WLAN. Очистите их салфеткой из микрофибры и изопропанолом (изопропиловым спиртом) из аптеки или интернет-магазина, затем соберите все в обратной последовательности. В случае механического или электрического повреждения антенного модуля замените его новым или бывшим в употреблении, купленным на eBay.



НОУТБУК: шумный вентилятор

Громко ревущие вентиляторы часто не дают покоя пользователям старых моделей ноутбуков. Операция по их профилактике или замене может продлиться долго.

На примере ноутбука Medion MD 97900 2006 года выпуска мы покажем, как подступиться к вентилятору системы охлаждения. Если он громко шумит, его нужно смазать, почистить от пыли или заменить — необходимые запчасти почти для всех моделей ноутбуков можно найти на eBay. Если звук у вентилятора нормальный, но он долго работает на высоких оборотах, должна помочь очистка решетки вентилятора и новая теплопроводная паста.

1 ОТКРУЧИВАЕМ ВИНТЫ Для того, чтобы получить доступ к системе охлаждения портативного компьютера, сначала потребуется открутить винты на нижней части корпуса. Извлеките все съемные детали (аккумулятор, оптический привод DVD, накопитель информации, модули оперативной памяти, беспроводной адаптер WLAN). Переверните компьютер и полностью откройте дисплей. Отщелкните защелки клавиатуры, если требуется, открутите винты и снимите клавиатуру.

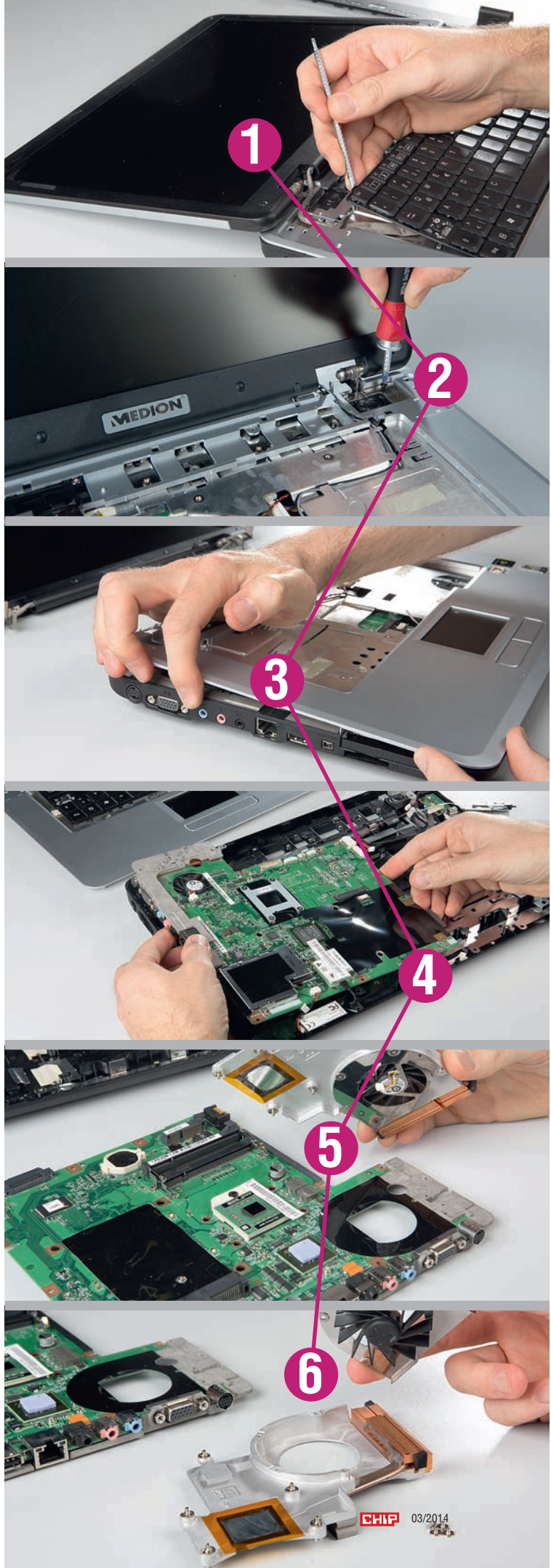
2 ДЕМОНТИРУЕМ ДИСПЛЕЙ От дисплея к материнской плате идет толстый дисплейный кабель и две тонкие антенны беспроводной сети Wi-Fi. Антенны необходимо извлечь из корпуса (для этого должна быть снята карта WLAN). Чтобы ослабить штекер мониторного кабеля, тяните не за кабель, а за черное пластиковое ушко, находящееся под другим плоским кабелем. Ослабьте по три винта, которыми к корпусу ноутбука прикреплены оба дисплейных шарнира.

3 СНИМАЕМ ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ КОРПУСА Ослабьте плоский кабель кнопочной панели сверху клавиатуры, затем демонтируйте планку, закрепленную тремя винтами. Снимите с материнской платы штекер датчика закрытия крышки и открепите верхнюю пластиковую часть корпуса компьютера по всему периметру, не прикладывая при этом слишком больших усилий. Для выполнения этой операции желательно воспользоваться пластиковым инструментом, чтобы не повредить корпус. Если в каком-то месте процесс застопорится, проверьте, не пропустили ли вы винт на нижней части корпуса.

4 ДЕМОНТИРУЕМ МАТЕРИНСКУЮ ПЛАТУ Отсоедините все пять штекеров материнской платы и удалите левый динамик. Затем ослабьте два винта, которыми материнская плата крепится к корпусу, и извлеките ее.

5 ДЕМОНТИРУЕМ КУЛЕР Отсоедините штекер вентилятора на верхней стороне материнской платы. Поверните плату, ослабьте пять винтов радиатора и снимите его.

6 ЗАМЕНЯЕМ ВЕНТИЛЯТОР Вентилятор крепится к радиатору четырьмя винтами. Открутите его, почистите изнутри с помощью пылесоса или продуйте сжатым воздухом из баллончика, при необходимости замените вентилятор. Очистите процессор и опорную поверхность радиатора салфеткой из микрофибры, смоченной пропиловым спиртом, и нанесите небольшое количество теплопроводной пасты. При сборке тщательно проверьте, все ли болты и штекеры снова находятся на своих местах, чтобы вновь не разбирать компьютер.

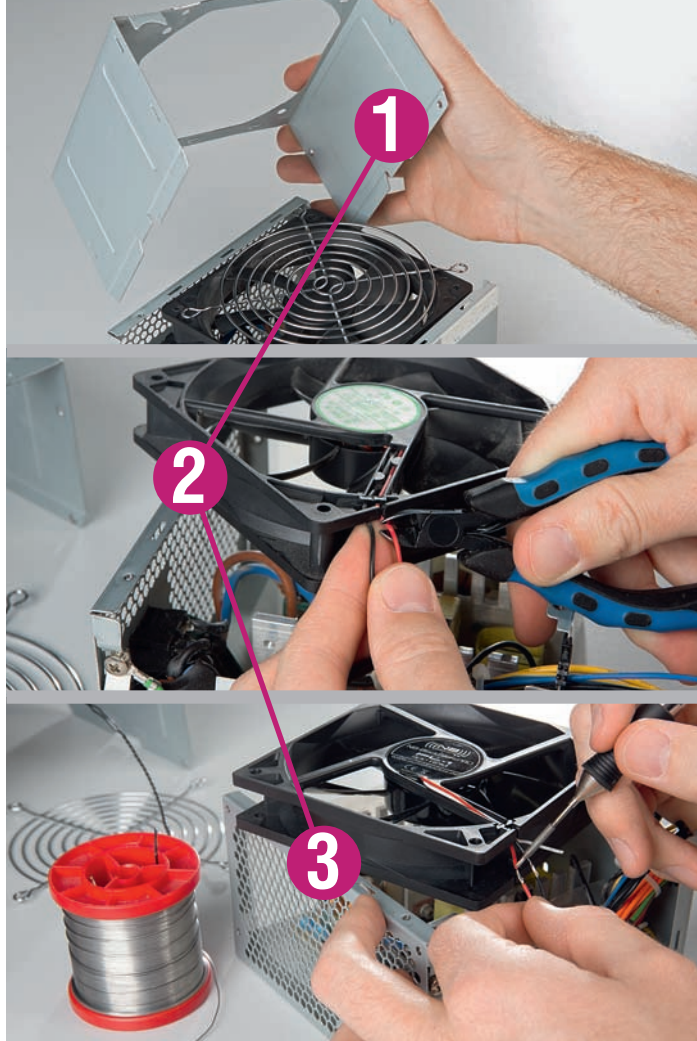


БЛОК ПИТАНИЯ: замена вентилятора

1 ОТКРЫВАЕМ КОРПУС Если вентилятор блока питания начал сильно шуметь, смажьте его или замените аналогичным по характеристикам корпусным вентилятором, выбрать который вы можете на свое усмотрение. Открутите несколько винтов, держащих крышку блока питания, и снимите ее. Отвинтите вентилятор, изучите его маркировку и позаботьтесь о покупке нового, рассчитанного на такие же напряжение и силу тока, что и старый (их значения обычно указаны на маркировке).

2 ОТСОЕДИНЯЕМ СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ С помощью кусачек-боко-резов отрежьте силовой кабель вплотную к старому вентилятору, зачистите несколько миллиметров кабеля и скрутите провода. С кабелем сменного вентилятора произведите аналогичные действия — в конце концов у вас должен получиться кабель такой же длины, как и прежде.

3 ПРИПАИВАЕМ НОВЫЙ ВЕНТИЛЯТОР Нанесите припой на зачищенные концы кабеля и наложите около сантиметра термоусадочной трубки на положительный и отрицательный кабель. Соответствующие концы приложите друг к другу и нагрейте их паяльником до расплавления припоя. Затем наложите термоусадочную трубку на места спайки, нагрейте их термофеном и снова соберите блок питания. Теперь шум вентилятора больше не будет раздражать вас.

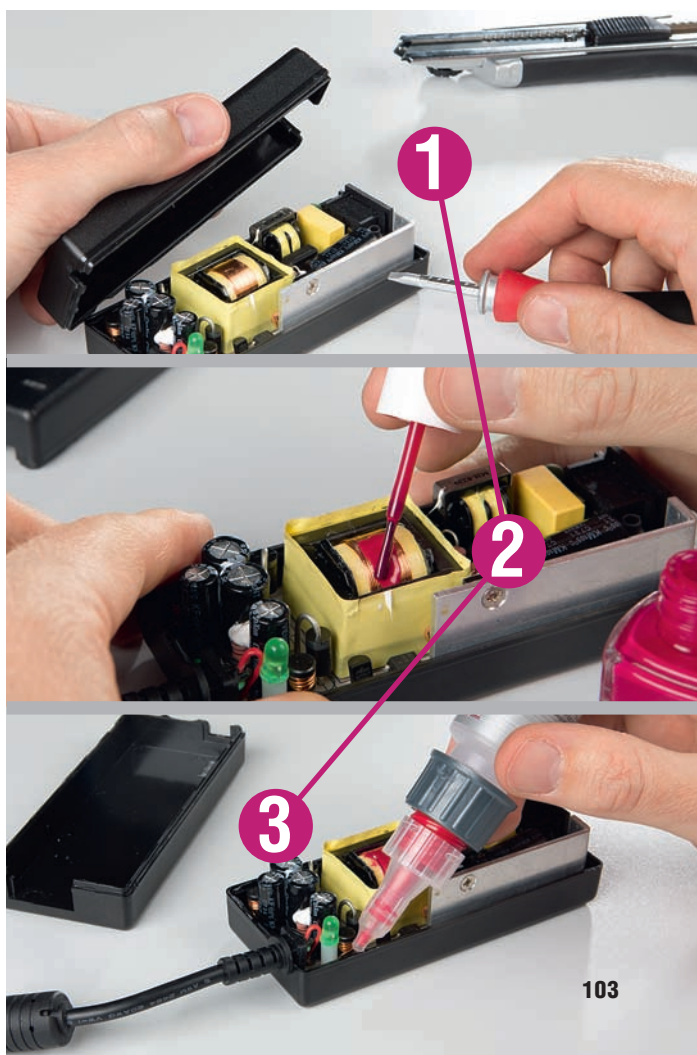


БЛОК ПИТАНИЯ: устраиваем свист

1 ВСКРЫВАЕМ КОРПУС Хотя блоки питания мобильных компьютеров обходятся без вентиляторов, они могут издавать шумы, когда внутри возникают колебания намотанной на катушки проволоки. Это выражается в свистящих и пищущих звуках, которые усиливаются при определенных условиях. Большинство корпусов склеено, что препятствует ремонту, и вам придется осторожно разрезать пластмассу по тонкому, идущему по периметру следу склейки с помощью ножа или скальпеля.

2 ПОКРЫВАЕМ КАТУШКУ ЛАКОМ В большинстве случаев в блоках питания ноутбуков не устанавливается больше трех или четырех катушек. В качестве источников шума стоит рассматривать, прежде всего, большие катушки, расположенные ближе к источнику переменного тока. Их витки лучше всего покрыть специальным трансформаторным лаком, а при его отсутствии можно использовать и лак для ногтей.

3 СКЛЕИВАЕМ КОРПУС Дождитесь, пока лак высохнет. Подсоедините открытый блок питания (внимание: когда блок подсоединен, ни в коем случае не прикасайтесь ко внутренним деталям во избежание поражения электрическим током) и включите портативный компьютер, чтобы проверить, устранены ли свистящие звуки. Если нет, выключите устройство, выньте вилку блока питания из розетки и наложите дополнительный слой лака. После того как блок питания перестанет издавать посторонние звуки, снова склейте корпус клеем для пластмасс и дождитесь, пока он высохнет.



МОНИТОР: замена ламп

Ремонт ЖК-мониторов в домашних условиях затруднителен, однако заменить конденсаторы, кнопки и лампы подсветки по силам каждому.

У нашего монитора Dell UltraSharp 2001FP, которому исполнилось восемь лет, фоновая подсветка стала настолько тусклой, что при дневном освещении на экране почти ничего не было видно. Чтобы заменить люминесцентные лампы, потребуется полностью разобрать монитор.

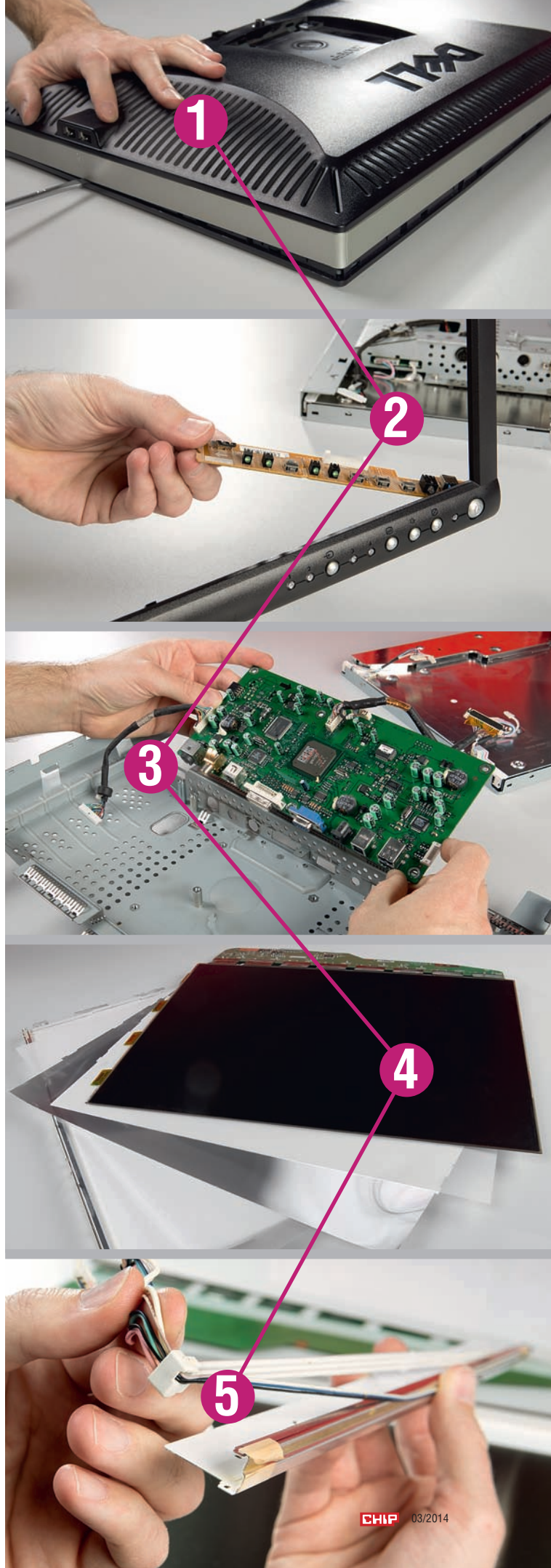
1 СНИМАЕМ ЗАДНЮЮ СТЕНКУ КОРПУСА На нижнем крае расположены шесть маленьких прорезей, в которые может войти отвертка. Смело примените рычаг и постепенно отделите заднюю часть корпуса. По бокам нужно будет вставлять отвертку в открывшуюся щель и поворачивать ее, пока не открепится следующий держатель. Нужно повторять это действие через каждые несколько сантиметров, пока вы не сможете снять заднюю часть корпуса целиком.

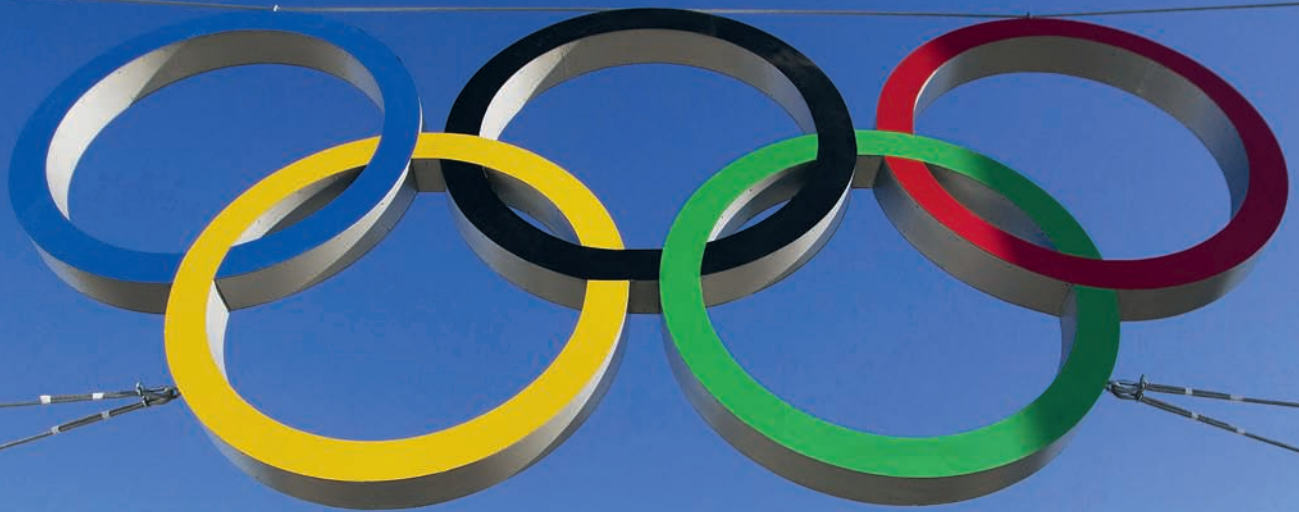
2 ЧИНИМ НЕИСПРАВНУЮ КНОПКУ УПРАВЛЕНИЯ Открепите переднюю пластиковую окантовку дисплея от металлического корпуса устройства. Если одна из кнопок управления не работает, причина этого может заключаться в поломке пластиковой кнопки или ее заедании. Если кнопку нельзя отремонтировать (например, подклеиванием кусочка пластика), удалите ее полностью. В дальнейшем задействуйте кнопку, нажимая на нее спичкой прямо на печатной плате.

3 ЗАМЕНЯЕМ КОНДЕНСАТОРЫ Отвинтите электронный блок, который привинчен к металлическому каркасу. При этом отделите кабель передачи данных к ЖК-панели, а также разъем питания для люминесцентных ламп вверху и внизу. Теперь можно устранить возможные проблемы с электроникой, возникшие в устройстве: если, например, монитор больше не включается или после непродолжительной работы начинает мерцать, а то и вовсе гаснет, часто проблема кроется в лопнувшем или вздувшемся электролитическом конденсаторе на плате. Вам необходимо выпаять старый конденсатор и припаять на его место новый, обладающий аналогичными характеристиками.

4 РАЗБИРАЕМ ЖК-ПАНЕЛЬ Чтобы получить доступ к лампам подсветки жидкокристаллической матрицы, потребуется разобрать экран. Демонтируйте крышку вверх на задней стороне, а затем установленную спереди металлическую рамку. Извлеките ЖК-панель, а также пленки и пластину из плексигласа, затем разложите все в правильной последовательности на чистой мягкой подложке.

5 ЗАМЕНЯЕМ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ Снимите светоотражающую подложку, а затем извлеките окантовку люминесцентных ламп. Если вокруг катодов лампы есть черные круги, это свидетельствует о том, что она перегорела и требует замены. Подходящие лампы можно найти на eBay. Для этого введите в строке поиска «CCFL», а также обозначение ЖК-панели, которое обычно указано на металлическом корпусе матрицы — например, в ремонтируемом нами Dell 2001FP установлена матрица LG Philips LM201U04. Вместо люминесцентных ламп можно использовать более яркие светодиодные. Сборка монитора производится в обратной последовательности.





ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ технологии Игр

Никогда прежде в IT-инфраструктуру Олимпиад не инвестировалось столько средств, сколько было вложено Россией в Игры в Сочи. И, наверное, никогда в этом не было задействовано столько спецслужб.

Процент трафика, который находится под контролем спецслужб в Сочи	100
Количество камер наблюдения	5000
Количество гидроакустических систем, отслеживающих атаки подводных лодок	2
Компания, которая обеспечивает антивирусную и сетевую защиту Игр	«Лаборатория Касперского»
Смартфон, который предоставляется каждому спортсмену	Samsung Galaxy Note 3
Размер IT-центра, м ²	2000
Длина кабеля, специально проложенного для передачи данных, км	1000
Длина вновь установленных телефонных линий, км	60
Максимальная пропускная способность магистральной шины, Гбайт/с	140
Мощность местной линии передачи данных, Гбайт/с	40
Количество избыточных узлов	33
Скорость сети LTE, Мбит/с	50
Количество базовых станций UMTS / LTE	100
Пропускная способность доступа в Интернет, Гбит/с	110
Электроэнергия, необходимая для основного центра обработки данных, Вт·ч	2 500 000
Количество серверов в IT-центре	329
Общее количество вычислительных ядер сервера	3372
Емкость систем хранения данных, Тбайт	620
Количество сотрудников, обслуживающих IT-системы	800
Количество телевизионных каналов, которые вещают об Олимпиаде	70
Официально объявленная стоимость Олимпиады, млрд руб. (грн.)	214 (52)

Быстрая и надежная БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ

Наши советы помогут создать скоростную сеть WLAN, защищенную от проникновения, с оптимальной зоной покрытия и максимальной пропускной способностью.

Современные WLAN-роутеры способны передавать «по воздуху» несколько сотен мегабит в секунду на расстояния в сотни метров. По крайней мере, именно это обещают производители в описании на глянцевых упаковках своих продуктов. На практике же все оказывается иначе. Большинство пользователей сталкиваются с проблемами даже в пределах одной комнаты. После настройки беспроводной сети доступ в Интернет «хромает», потоковое видео «тормозит», а передача больших файлов в домашней сети длится целую вечность. Все это раздражает.

Однако, если сеть WLAN не соответствует заявленной производительности, не стоит тут же подозревать роутер. В большинстве случаев с помощью небольших хитростей вы можете значительно увеличить как скорость, так и зону покрытия. Распределение сигнала по сети WLAN на несколько этажей возможно без больших за-

трат — например, с помощью Powerline-адаптеров для расширения зоны покрытия WLAN. Ясно одно: если вы хотите достичь максимальной скорости, следует избавиться от старых устройств. В первую очередь это относится к продуктам, которые передают данные по устаревшему стандарту 802.11b, так как они ощутимо «тормозят» всю сеть WLAN в диапазоне частот 2,4 ГГц.

Наряду с оптимизацией скорости и зоны покрытия следует также как можно лучше защитить вашу сеть от несанкционированного доступа. Ведь хакеры не должны иметь ни единой возможности проникнуть в вашу домашнюю сеть и бесчинствовать в ней — причем за ваш же счет. Это может привести к печальным последствиям, так как злоумышленники смогут осуществлять противоправные действия через ваше подключение. Мы покажем, как сделать из вашей сети WLAN настоящую «неприступную крепость». **СНП**

ФОТО: Klaus Satzinger, Nikolaus Schaffler

УВЕЛИЧЕНИЕ пропускной способности

С помощью наших советов вы можете значительно расширить радиус действия и повысить скорость вашей беспроводной сети.

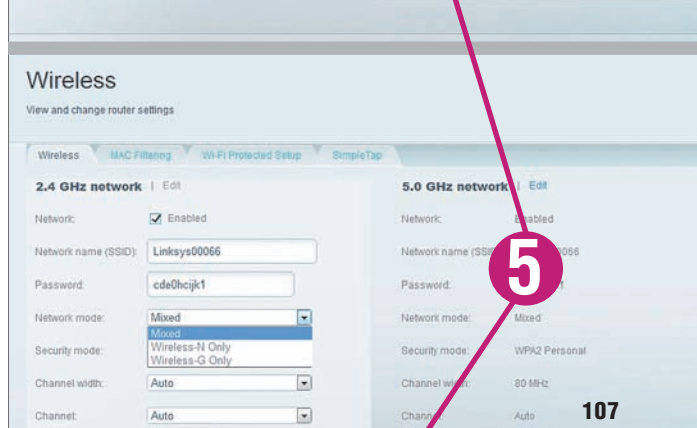
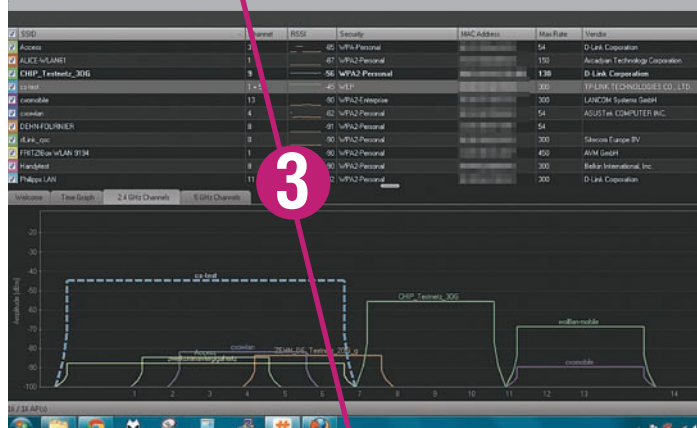
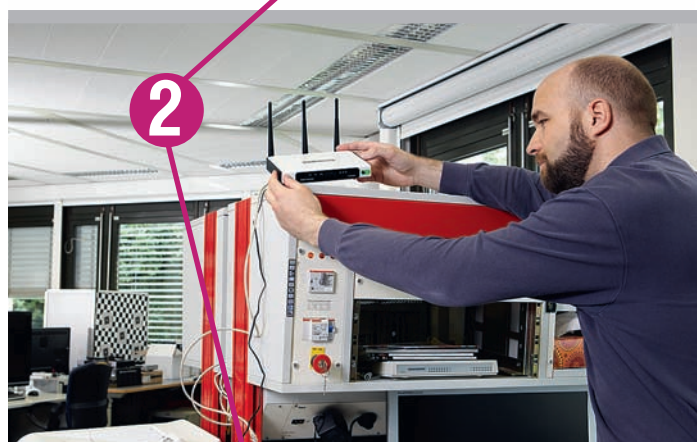
1 ВНЕШНИЕ АНТЕННЫ Роутеры с внешними антеннами обеспечивают уровень сигнала до -97 дБм, в то время как устройства с внутренней антенной часто достигают лишь -85 дБм, что значительно уменьшает дальность действия. Если ваш маршрутизатор оборудован разъемом для подключения внешней антенны, вы можете заметно увеличить зону покрытия. В продаже имеется множество недорогих антенн стоимостью от 300 рублей (80 гривен).

2 ПРАВИЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ РОУТЕРА Для обеспечения хорошей зоны покрытия WLAN-роутер должен быть расположен в центре квартиры, желательно — на возвышенности. Если же выбрать низкую точку, сигнал будет «заглушен» мебелью и другими препятствиями. Также избегайте размещения рядом с маршрутизатором предметов, подавляющих сигнал. К ним относятся микроволновые печи, Bluetooth-устройства и радиотелефоны, которые, как и многие роутеры, работают на частоте 2,4 ГГц. Инструмент HeatMapper (на DVD) позволит составить карту покрытия в помещении и представит информацию в графическом виде. Это понадобится для поиска наиболее подходящего места расположения маршрутизатора в квартире.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОКАНАЛА БЕЗ ПОСТОРОННИХ ПОМЕХ Посторонние радиосигналы являются для беспроводной сети фоновым шумом, с которым ей постоянно приходится бороться. Зачастую виноваты в этом Wi-Fi-маршрутизаторы соседей. В этом случае нужно просто переключиться на канал (диапазон частот) с меньшим количеством помех. Для поиска менее загруженных каналов отлично подойдет утилита inSSIDer (на DVD). Запустив ее, на вкладке «2.4 GHz Channels» вы увидите, на каких каналах работают находящиеся неподалеку роутеры. После этого в настройках своего устройства выберите наименее загруженный канал.

4 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ДИАПАЗОН 5 ГГц Диапазон 2,4 ГГц использует не только большинство WLAN-устройств, но и другие источники радиосигналов — например, такие как Bluetooth-устройства, датчики движения или микроволновые печи. Поэтому не удивляйтесь, что доступная скорость часто разочаровывает: данный диапазон частот попросту переполнен. Если ваш маршрутизатор и все устройства приема поддерживают работу на частоте 5 ГГц, вы можете попробовать переключиться на него. В пятигигагерцевом диапазоне доступно 23 непоперекрывающихся канала, но при этом сигнал имеет меньшую дальность и хуже проходит через препятствия. Некоторые маршрутизаторы могут использовать оба диапазона одновременно.

5 ОТКАЗ ОТ ОБРАТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ Современные роутеры стандарта 802.11n используют технологию MIMO, которая предусматривает наличие нескольких Wi-Fi-приемников и передатчиков в одном устройстве. Это позволяет обмениваться данными в несколько потоков. Оборудование предыдущего поколения, действующее по стандарту 802.11b/g, не оснащено технологией MIMO и отрицательно влияет на передачу данных: устройства со стандартом «b» могут значительно снижать общую пропускную способность в диапазоне 2,4 ГГц. Максимальная скорость может быть достигнута только в том случае, когда такая техника будет исключена из →



домашней сети и в роутере будет отключен режим совместимости со стандартом 802.11b. В качестве альтернативы вы можете сконфигурировать маршрутизатор таким образом, чтобы он работал по стандарту 802.11g в диапазоне 2,4 ГГц и по стандарту 802.11n — в диапазоне 5 ГГц. Однако не все модели предоставляют такую возможность.

6 РАСШИРЕНИЕ ЗОНЫ ПОКРЫТИЯ Чтобы увеличить зону покрытия в вашем доме, можно воспользоваться расширителем на основе Powerline-адаптеров, передающих сетевой сигнал по электропроводке. В нашем примере мы использовали модель dLAN 500 WiFi от компании devolo (цена около 3200 руб./800 грн.). Подобные устройства обеспечивают лучшую скорость передачи данных, чем WLAN-повторители, особенно если сигнал по беспроводной сети должен передаваться на другой этаж.

7 СОЗДАНИЕ ЛИНИИ НАПРАВЛЕННОЙ РАДИОСВЯЗИ Параболические антенны, такие как TP-LINK TL-ANT2424B (около 2000 руб./500 грн.), могут направленно излучать радиосигнал — например, в сторону садовой беседки. Сигнал без проблем преодолевает сотни метров, но при этом вблизи антенны значительно увеличивается уровень излучения. Лучшим способом является уменьшение мощности передачи примерно наполовину. Это можно сделать через веб-интерфейс роутера.

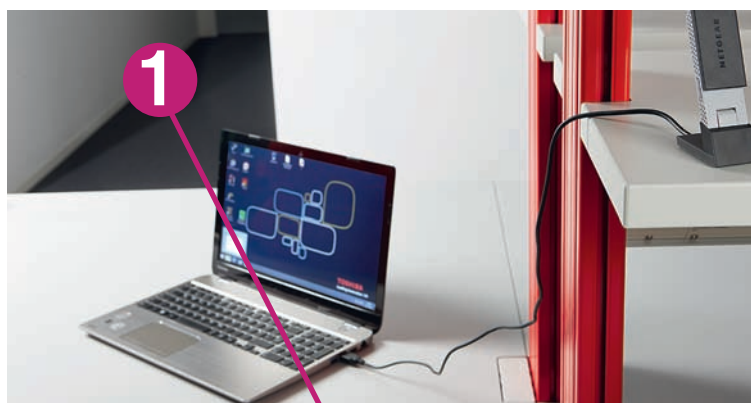


УСТРАНЕНИЕ неисправностей

1 USB 3.0 СОЗДАЕТ ПОМЕХИ ДЛЯ WLAN И BLUETOOTH Передача данных по кабелю USB 3.0 может вносить помехи в беспроводные соединения WLAN и Bluetooth. Компания Intel исследовала этот феномен и установила, что при активной передаче данных кабели USB распространяют электромагнитные волны, которые действительно могут создавать существенные помехи для беспроводной связи. Решение весьма простое: используйте для соединений USB 3.0 высококачественные кабели с хорошим экранированием и по возможности располагайте подключенные устройства вдали от компьютера. В случае, если вы не желаете покупать дорогостоящие кабели USB 3.0 взамен тех, что у вас уже есть, можно пойти более бюджетным путем. Просто экранируйте разъемы кабелей сами, обернув их обыкновенной фольгой.

2 НОУТБУК НЕ ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К WLAN Если лэптоп не способен подключиться к беспроводной сети, причина может быть весьма банальна. В некоторых моделях WLAN-модуль включается и выключается механическим переключателем или комбинацией клавиш. Возможно, вы попросту случайно отключили беспроводную связь. Чтобы активировать беспроводной модуль, прочитайте документацию к устройству или обратитесь в техподдержку производителя.

3 УЛУЧШЕНИЕ ПРИЕМА С ПОМОЩЬЮ УДЛИНИТЕЛЯ Во многих компьютерах беспроводной USB-адаптер установлен в USB-порт на задней панели. Если он, помимо всего прочего, еще и закрыт письменным столом, параметры радиоприема довольно часто находятся на низком уровне. Решением проблемы станет приобретение USB-кабеля с разъемами «папа-мама», а лучше — специального USB-удлинителя с подставкой для модема (см. фото). С его помощью вы можете установить WLAN-адаптер на полке или непосредственно на рабочем столе, что в большинстве случаев значительно улучшает сетевое соединение.



СКОРОСТЬ ВЫШЕ с помощью 802.11ac

Новый стандарт WLAN 802.11ac с применением технологии антенн MU-MIMO параллельно передает несколько потоков данных в диапазоне 5 ГГц. Если роутер и клиент отправляют данные по трем каналам, скорость передачи может достигать 1300 Мбит/с. В случае с двумя каналами максимальная скорость ограничивается до 866 Мбит/с, при одном канале — 433 Мбит/с. На больших расстояниях особенно чувствуется преимущество WLAN-устройств, действующих по протоколу 802.11ac. Поскольку стандарт «ac» использует только диапазон 5 ГГц, вам понадобится двухдиапазонный роутер для дальнейшего использования беспроводных устройств, работающих в диапазоне 2,4 ГГц. В качестве альтернативы вы можете и дальше использовать старый маршрутизатор как повторитель. Наши тесты показали, что для быстрой передачи данных (в том числе по новому стандарту «ac») параметры принимающей стороны (клиента) более важны, чем роутер. Если устройства-клиенты не поддерживают стандарт «ac», быстродействие маршрутизатора снижается до уровня стандарта «n». До сих пор существует лишь несколько марок ноутбуков, уже оборудованных беспроводными модулями стандарта «ac» — например, MacBook Air. По возможности используйте для модернизации адаптеры той же фирмы, что и «ac»-роутер.

ВНИМАНИЕ Используйте для подключения USB-адаптеров порт USB 2.0, поскольку более старый интерфейс ограничивает пропускную способность на уровне 200 Мбит/с.

БЕЗОПАСНОСТЬ — ЭТО НЕСЛОЖНО

Увеличив покрытие сети, мы увеличили и зону ее видимости. Теперь, чтобы хакеры не получили к ней доступ, следует обеспечить безопасность.

1 ЗАЩИТА РОУТЕРА ПАРОЛЕМ При вызове интерфейса пользователя следует сменить установленный по умолчанию пароль для доступа к беспроводному маршрутизатору на более надежный. После этого зайдите в настройки веб-интерфейса роутера и измените имя вашей беспроводной сети (SSID) на такое, которое не позволяет сделать выводы о производителе, модели или местонахождении маршрутизатора. Кроме того, вы можете сделать сеть «невидимой» (отключить трансляцию SSID). Однако для опытных хакеров это не является препятствием.

2 ПРАВИЛЬНОЕ ШИФРОВАНИЕ Наиболее надежным методом шифрования данных в настоящее время является WPA2, несмотря на то, что ему уже почти десять лет. Обратите внимание на то, чтобы в настройках был выбран параметр WPA2-AES или WPA2 (CCMP). Устаревший WPA-TKIP ограничивает максимальную скорость передачи данных значением 54 Мбит/с. Ключ сети по умолчанию отсутствует или написан на нижней стороне роутера. Лучше заменить его новым, содержащим прописные и строчные буквы, а также цифры.

3 ОБНОВЛЕНИЕ ФИРМЕНННОГО ПО Время от времени производители выпускают бесплатные обновления прошивки для своих роутеров. Они включают в себя и улучшения безопасности. Обновление производится быстро, поэтому следует безотлагательно устанавливать новые версии.

БОЛЬШЕ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ РАСШИРЕННЫЕ КАНАЛЫ

В диапазоне 2,4 ГГц для сетей WLAN выделена узкая область 80 МГц, а в диапазоне 5 ГГц она охватывает около 380 МГц. Это обеспечивает большее число непересекающихся каналов, по которым данные передаются существенно быстрее.

802.11AC — ВОЗМОЖНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ



802.11N — ВОЗМОЖНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ

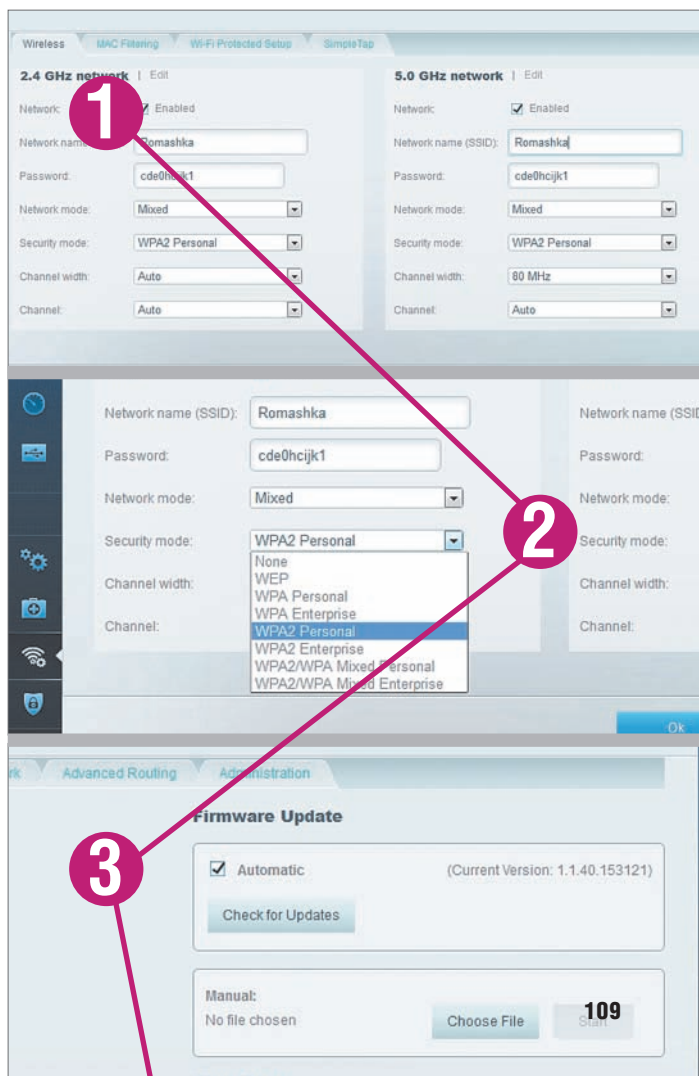


ЭФФЕКТИВНО: МОЩНОСТЬ НА РАССТОЯНИИ

Из четырех протестированных роутеров 802.11ac лучшие показатели обнаружены у ASUS: скорость в 374 раза выше, чем у роутера 802.11n от компании TRENDnet, выбранного в качестве контрольного устройства.

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (РАССТОЯНИЕ 12 М, 2 СТЕНЫ)

ASUS RT-AC66U	374 Мбит/с
D-LINK DIR-865L	202 Мбит/с
BUFFALO AIRSTATION 1750	96 Мбит/с
TRENDNET TEW-692GR	1 Мбит/с



4 ИЗОЛЯЦИЯ IP-АДРЕСОВ И ФИЛЬТРЫ MAC-АДРЕСОВ

Изоляция IP-адресов предотвращает возможность обмена данными между пользователями беспроводной сети. Разрешенным остается только доступ в Интернет. Однако будьте осторожны: если вы используете беспроводной принтер, при включении изоляции он может стать недоступен.

Дополнительным препятствием для злоумышленников является фильтр MAC-адресов. MAC-адрес представляет собой уникальный глобальный идентификатор каждой сетевой карты. Если фильтр активен, к беспроводной сети могут подключиться только те устройства, которым вы разрешили доступ. Это значительно затрудняет доступ злоумышленников к сети WLAN — при включенной фильтрации подключения не произойдет, даже если кто-то узнает пароль от вашей сети.

5 ОТКЛЮЧЕНИЕ DHCP-СЕРВЕРА

Без IP-адресов обмен данными в сети не работает. Поэтому роутер автоматически присваивает IP-адреса новым устройствам. Эту удобную функцию вы можете деактивировать, отключив DHCP-сервер в маршрутизаторе. Использовать ее стоит только для того, чтобы она однократно назначила адрес вашему оборудованию. Роутер запомнит присвоенные адреса. А при подключении новых устройств вы можете назначить им адреса вручную.

ВНИМАНИЕ Если вы укажете нестандартное адресное пространство, то дополнительно затрудните злоумышленникам задачу проникновения в вашу WLAN-сеть. Чтобы сделать это, просто измените третье поле IPv4-адреса, например, на «57» вместо стандартных «0», «1» или «178».

6 СОЗДАНИЕ ГОСТЕВОЙ СЕТИ С СОБСТВЕННЫМ SSID

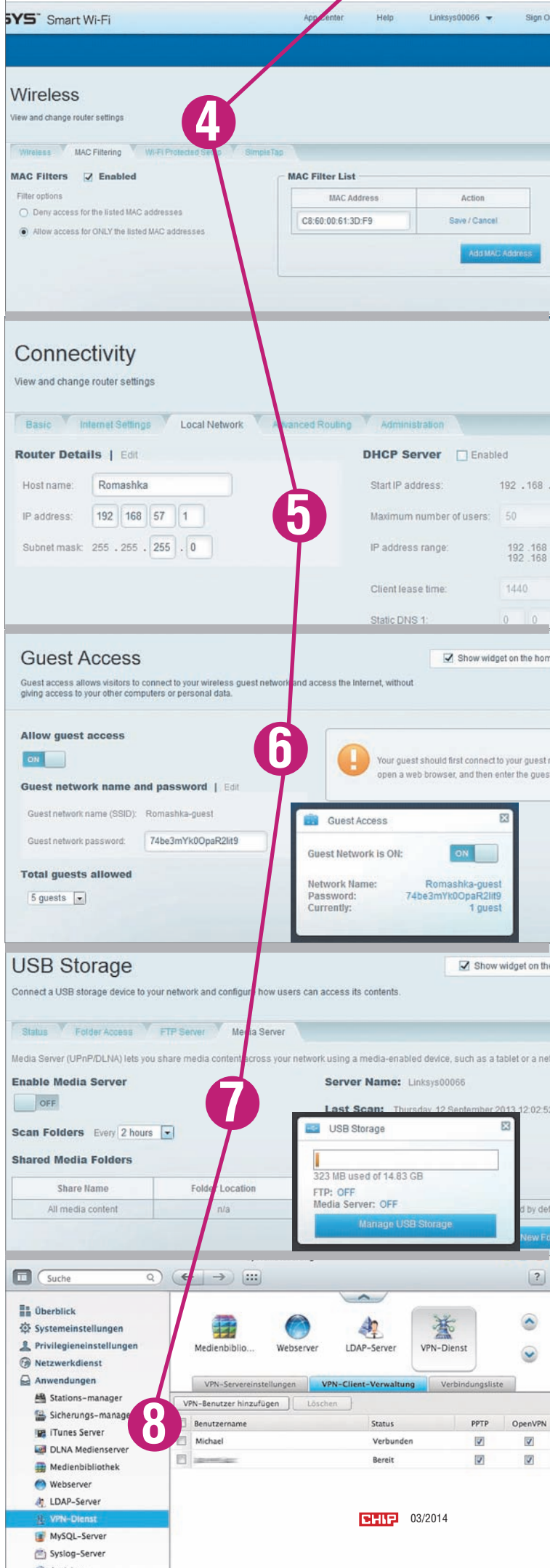
Некоторые модели маршрутизаторов способны предоставлять пользователям гостевой доступ. Однако он может быть использован только для доступа в Интернет, подключение к домашней сети при этом остается закрытым. В любом случае следует зашифровать гостевой доступ, причем используя пароль, отличный от пароля вашей домашней сети. Теперь для подключения гостям потребуется имя и ключ сети.

7 ОТКЛЮЧЕНИЕ НЕИСПОЛЪЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

Некоторые WLAN-роутеры оснащены дополнительными функциями, такими как клиент BitTorrent, медиасервер или NAS-накопитель. Как правило, по умолчанию они активированы, хотя лишь немногие владельцы действительно используют их. Эти программные модули потенциально содержат уязвимости, которые могут быть использованы хакерами, поэтому лучше отключить те службы, в которых вы не нуждаетесь. Это осуществляется через интерфейс конфигурации роутера.

8 КРАЙНЯЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: VPN В СЕТИ WLAN

С помощью VPN вы можете создать зашифрованные соединения («туннели») в домашней сети. В результате злоумышленник при «прослушивании» ваших соединений увидит лишь беспорядочный набор данных. Для собственной туннельной сети необходим отдельный сервер VPN — например, бесплатное решение OpenVPN с открытым исходным кодом (на DVD). Оно интегрировано во многие системы NAS или доступно в качестве установочного пакета. Кроме того, его можно установить на отдельном ПК. Настроить туннельную сеть несложно. Для начала активируйте сервер и определите пользователей, которые должны обладать доступом к защищенной сети. Установите на домашнем компьютере клиент OpenVPN, загрузите файл конфигурации с вашего VPN-сервера и откройте его. Теперь появилась возможность установить безопасное соединение с сервером, используя ваше имя пользователя и пароль. Клиент OpenVPN также доступен для мобильных платформ iOS и Android.





2008 Потокковые онлайн-сервисы
Порталы, такие как Spotify.com, предлагают миллионы треков по фиксированной цене



2001 iPod
Apple связала плеер с музыкальным интернет-магазином



1991 MiniDisc
Этот формат должен был прийти на смену пленочным компакт-кассетам



2007 Смартфоны
С выходом iPhone произошло слияние музыкального плеера с мобильным телефоном



1995 MP3-Player
Портативные цифровые плееры изначально предлагают очень мало дискового пространства



1984 Discman
CD-плеер Discman производится и продается до сегодняшнего дня



Sony TPS-L2/Walkman

СТАРТ: 1 июля 1979 года
ОКОНЧАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА (ПРЕЕМНИК): 2010 год
ВЕС: 390 г
ГАБАРИТЫ: 88x132x24 мм
ЦЕНА (В 1980 ГОДУ В США): около \$200

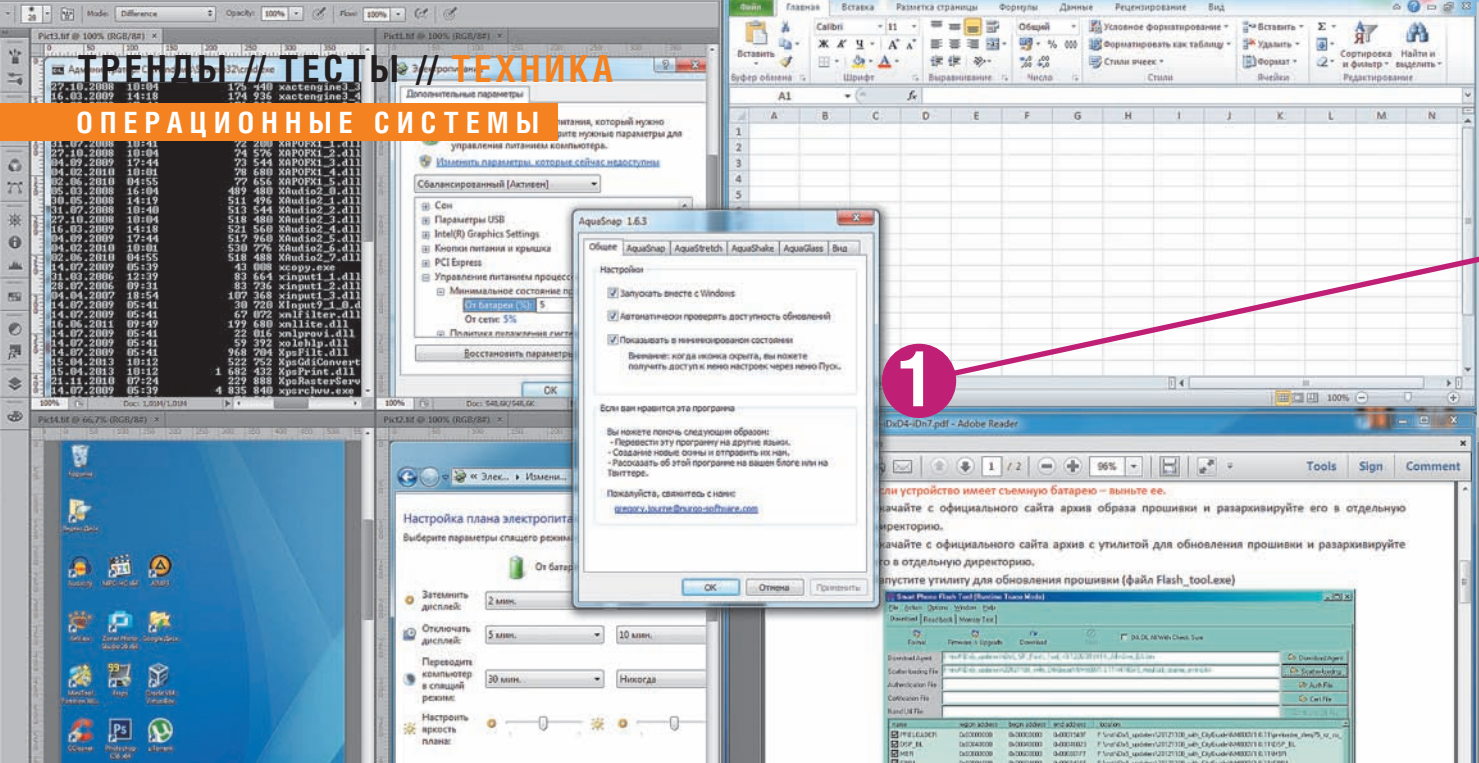
ФОТО: компания-производитель

МОБИЛЬНАЯ МУЗЫКА: от Walkman к Spotify

Благодаря онлайн-сервисам у нас «в кармане» теперь больше музыки, чем мы можем прослушать. Основу для этого заложила Sony 35 лет назад.

Согласно данным медиагруппы VivaKi, 63% пользователей европейских стран большую часть времени используют свой смартфон для прослушивания музыки. Тенденция очевидна: во время пеших прогулок, в общественном транспорте или тренажерном зале абсолютное большинство людей носят наушники. Сейчас они не выглядят чем-то необыкновенным, однако 21 июня 1979 года увидеть их на улице было необычно. В этот день Акио Морита, заместитель руководителя компании по производству бытовой электроники Sony, представил новое устройство — портативный кассетный плеер с наушниками. Буквально через несколько дней этот гаджет можно было купить в Японии, а через несколько месяцев — в США и Европе. За почти 20 лет компания продала около 200 миллионов таких устройств. Выпустив на рынок летом 1979-го плеер Walkman, воспроизводящий кассеты с магнитной лентой, Морита уже знал, что открывает этим целую эпоху медиапроигрывателей.

Подобное предчувствие испытал в 2001 году генеральный директор Apple Стив Джобс, который, вопреки сомнениям своих инженеров, заставил их выпустить первый iPod, радикально изменивший рынок мобильной электроники. Благодаря встроенной памяти этот плеер позволял хранить тысячи песен, что было значительно больше, чем вмещали 90 минут на кассете Walkman. iPod проложил мост между аналоговыми и цифровыми гаджетами в мире развлечений. В 80-е годы был изобретен портативный проигрыватель компакт-дисков, а в начале 90-х был разработан Sony MiniDisc. Сегодня смартфоны вытесняют MP3-плееры, в том числе и выпускаемые Apple. Мобильный Интернет и сервисы потоковой передачи музыки, такие как Spotify, позволяют получить доступ к миллионам песен. Корпорация Sony прекратила производство плеера Walkman в 2010-м, однако бренд живет на смартфонах, где новый логотип обозначает их как классические проигрыватели. **СНП**



АЕРО-ФУНКЦИИ ДЛЯ ВСЕХ

Помимо всего прочего интерфейс Aero выполняет несколько практических функций, которые можно использовать не только на Windows 7, но и на других версиях линейки Windows NT.

Интерфейс Aero для Windows 7 — это не только полупрозрачные элементы, но еще и полезные функции управления окнами, например Aero Snap, Aero Shake и Aero Peak. В других версиях Windows этих преимуществ нет: разработчики Windows 8 ушли от полупрозрачности, однако частично оставили прежний набор функций.

Для расширения индивидуальной конфигурации или использования на старом компьютере интерфейса Aero применяется, например, бесплатная программа Aqua Snap (nurgo-software.com/products/aquasnap), не требующая особого вмешательства в работу системы и больших ресурсов — ее можно запустить на всех версиях Windows. Вы найдете этот инструмент на CHIP DVD.

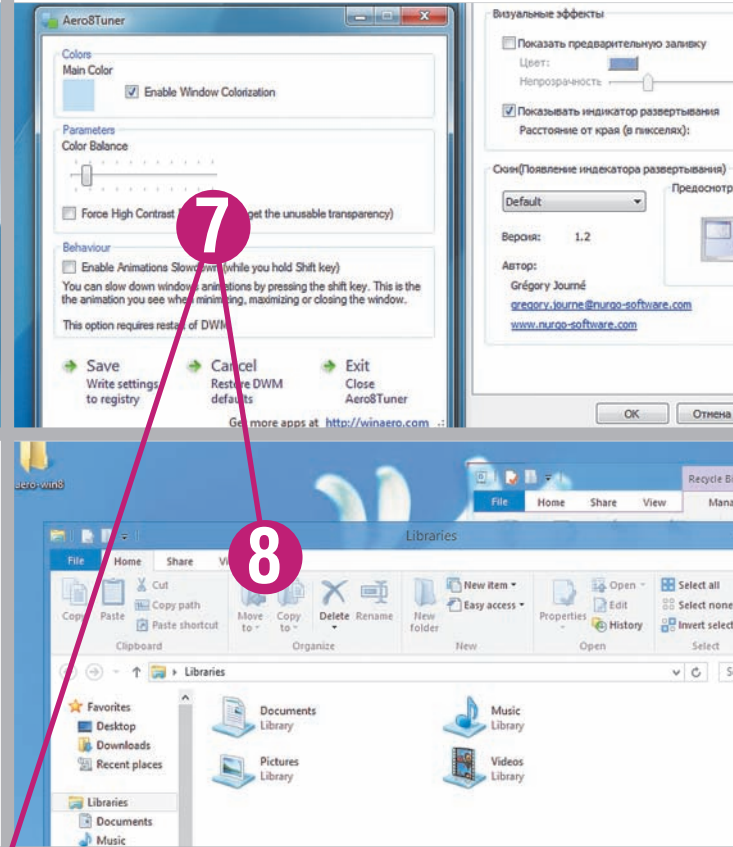
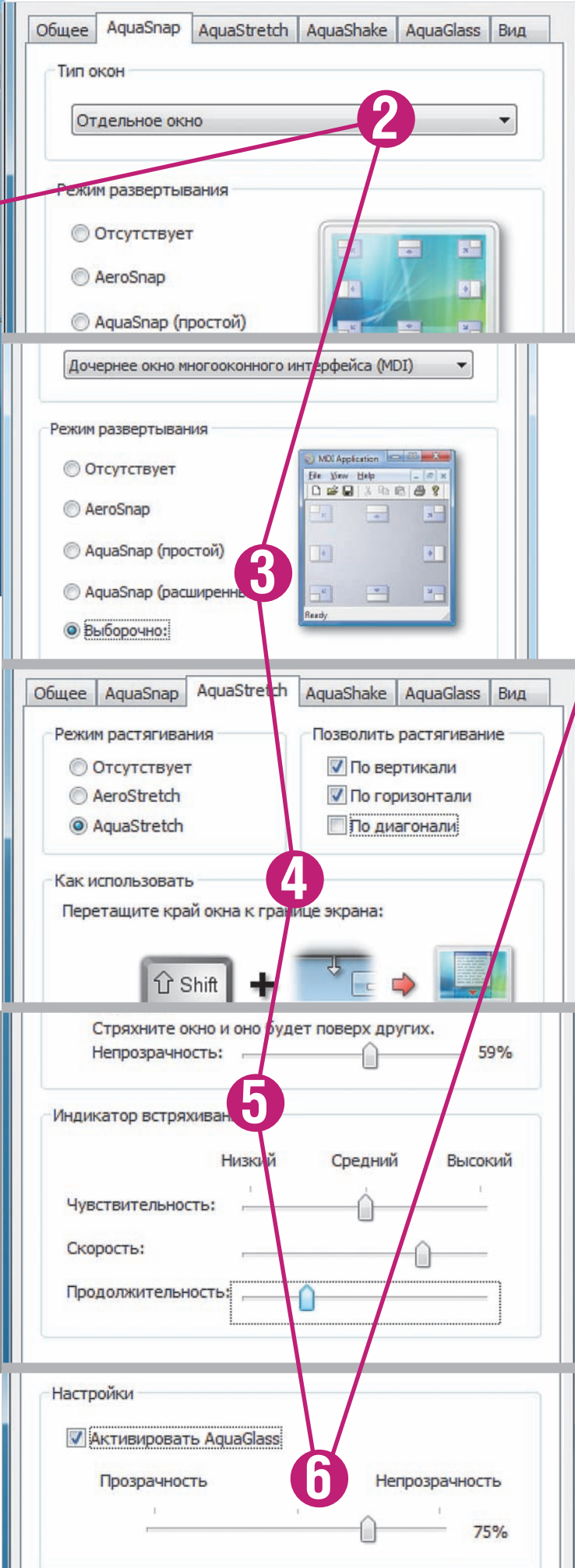
Расширенные функции

После установки вы обнаружите Aqua Snap в области уведомлений на панели задач. Теперь вам необходимо сконфигурировать инструмент либо через контекстное меню (оно экономит время), либо открыв настройки. Ознакомьтесь с каждой вкладкой и определите подходящие для вас параметры. Во вкладке «Общее» активируйте «Запускать вместе с Windows» и другие опции. Дальнейшие действия описаны в пунктах 2–6. Выберите функции, которые содержат в названии слово «Aqua» — это обеспечит

наибольшую функциональность. Консервативные пользователи могут получить функции Windows 7 без установки самой системы при помощи режима Aero. На вкладке «Вид» определите внешний вид Aero Snap с помощью опций «Визуальные эффекты» и «Темы», указав параметры изменения размера окна. Просмотрите эффекты, поставив галочку напротив «Показать предварительную заливку», и выберите нужную тему.

Несмотря на то что разработчики Windows 8 отказались от эффекта полупрозрачности, большая часть функций Aero для «семерки» (таких как Aero Snap, Aero Shake и Aero Peak) все-таки сохранилась. Остается только установить Aqua Snap и определить подходящие параметры так, как описано выше. Система предусматривает небольшие ограничения, так что в режиме Aero Shake окна не будут сворачиваться. Функция Aqua Glass делает окна полупрозрачными при перетаскивании, что позволяет рассмотреть содержимое окон, расположенных на заднем плане.

Для дальнейших настроек вида и прозрачности окон необходимы дополнительные инструменты. С помощью утилиты Aero8Tuner (winaero.com/download.php?view.30, есть на CHIP DVD) это делается очень легко. А Aero Glass для Windows 8 (glass8.berlios.de, есть на CHIP DVD) — пока что единственный инструмент, создающий эффект размытости заднего плана. **CHIP**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПОРЯДОЧЕНИЕ Функции управления окнами Windows 7 можно значительно расширить с помощью инструмента AquaSnap.

2 ФИКСАЦИЯ На вкладке «AquaSnap» для типа «Отдельное окно» выберите режим разворачивания «AquaSnap (расширенный)» или «Настройки пользователя», чтобы приступить к выполнению следующего пункта.

3 ОКНА ПРОГРАММ AERO Выберите тип «Дочернее окно многооконного интерфейса (MDI)» и режим «Выборочно» и определите параметры автоматического расположения, например, изображений в графическом редакторе.

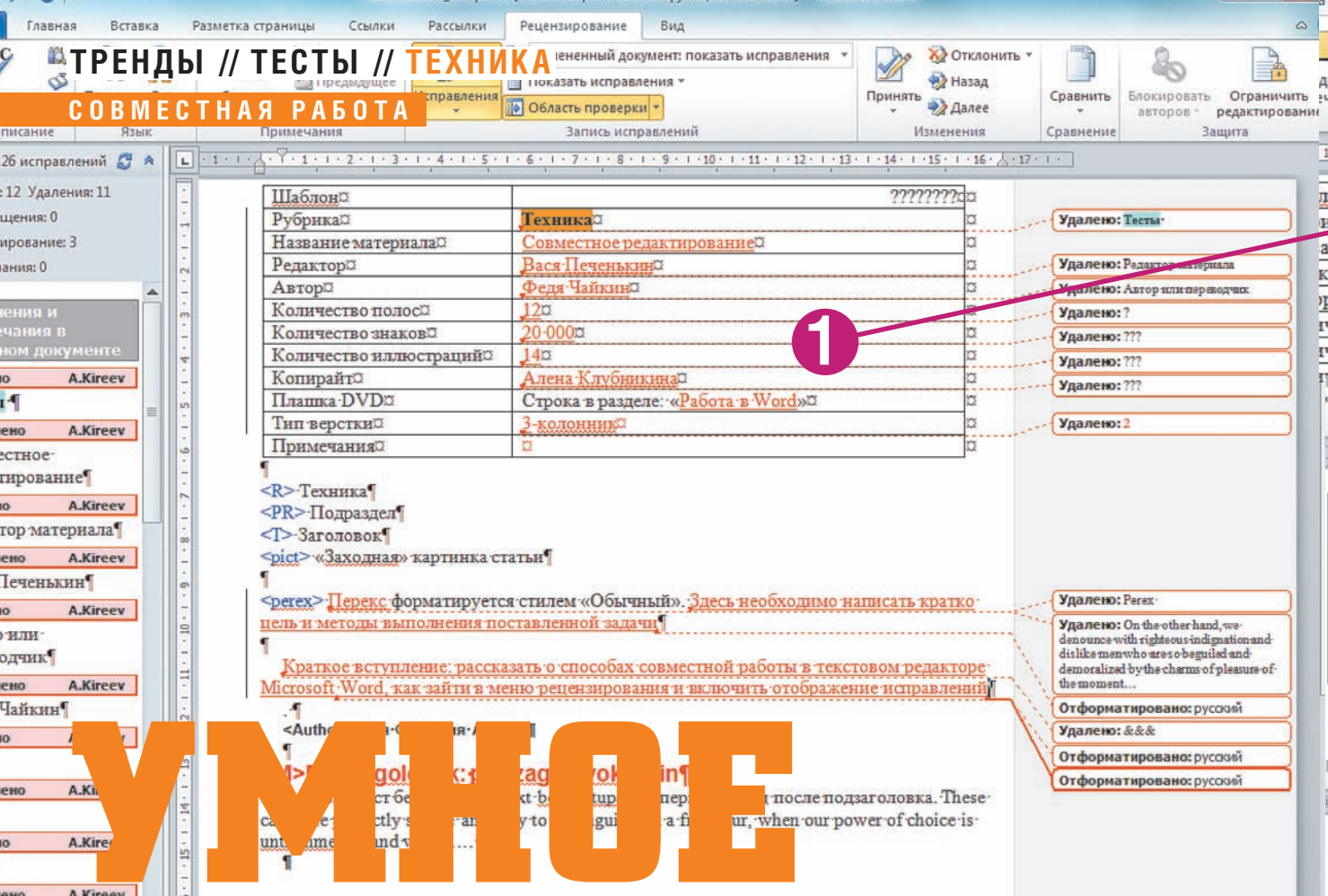
4 МЯГКОЕ РАСТЯЖЕНИЕ На вкладке «AquaStretch» можно настроить параметры растяжения окон при нажатой клавише «Shift». Направление растяжения задается в поле «Разрешить растяжение».

5 ВСТРЯХИВАНИЕ ИЛИ СДВИГ? На вкладке «Aqua Shake» можно выбрать практичный метод «встряхивания» окна — оно будет слегка подмигивать, на доли секунды становясь прозрачным. Кроме того, посредством трех бегунков можно задать параметры интенсивности «встряхивания» на ваш вкус.

6 ИЗЯЩНАЯ ПОЛУПРОЗРАЧНОСТЬ Выберите «Активировать Aqua Glass» на вкладке «Aqua Glass» и отрегулируйте степень прозрачности при помощи бегунка таким образом, чтобы вам было удобно рассматривать содержимое окон, расположенных на заднем плане.

7 АДАПТАЦИЯ К WINDOWS 8 Чтобы выбрать цвет окон и степень прозрачности панели задач, в дополнение к AquaSnap используйте Aero8Tuner (утилиту, которая умеет увеличивать прозрачность до полного исчезновения).

8 AERO GLASS ДЛЯ WINDOWS 8 Расплывчатой полупрозрачности окон «семерки» в Windows 8 можно добиться только с помощью инструмента Aero Glass for Win8. Другие системные конфигурации интерфейса по-прежнему доступны.



УМНОЕ редактирование

При совместной работе над документом полезно видеть внесенные изменения, однако они должны быть упорядочены, а не хаотичны.

Каждый пользователь вправе сам решать, как должен выглядеть его текст в программе Word, но при совместной работе необходимо учитывать некоторые особенности. Например, прежде всего важно решить (на этапе 4), следует ли учитывать форматирование. В большинстве случаев целесообразнее отключить данную опцию, поскольку достаточно видеть лишь изменения в содержании.

Вместо того чтобы детально настраивать показ отметок, займитесь отображением исправлений, как описано на этапе 5. Так вы сможете и дальше регистрировать изменения, выделяя, однако, только интересные вам на данный момент элементы.

Настройка конфигурации у адресата

При совместной работе нескольких авторов необходимо, чтобы каждый из них работал с наиболее подходящими для него настройками. Важно при этом синхронизировать принципы отслеживания исправления, а также опцию показа форматирования.

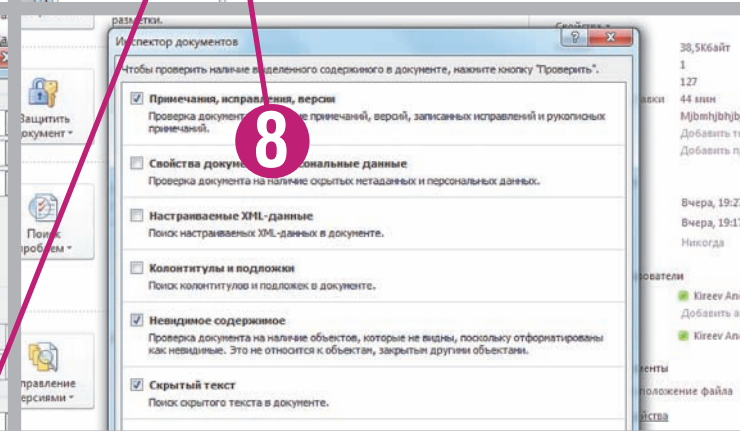
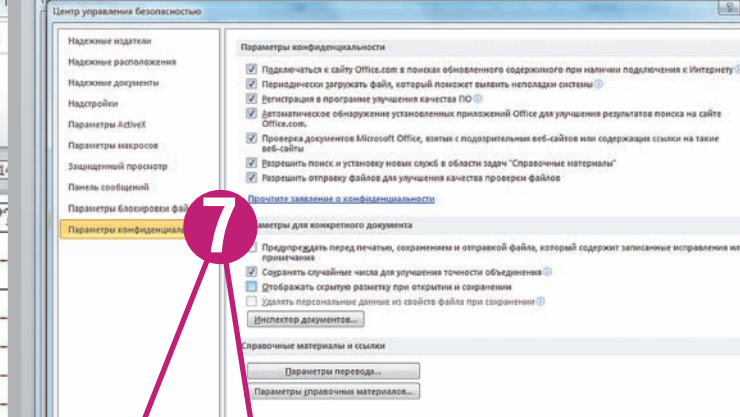
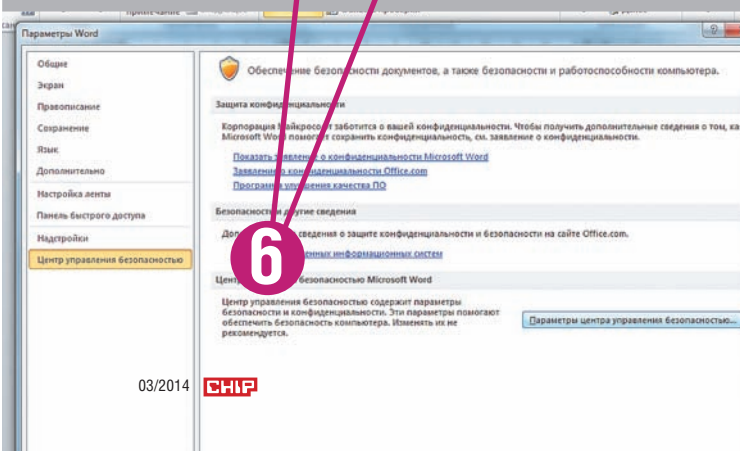
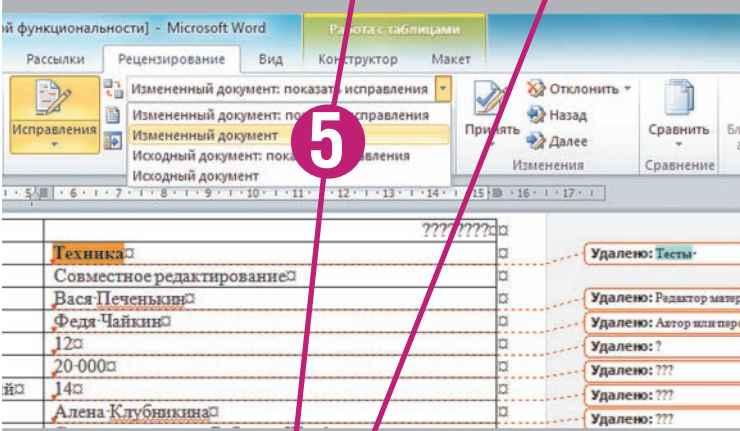
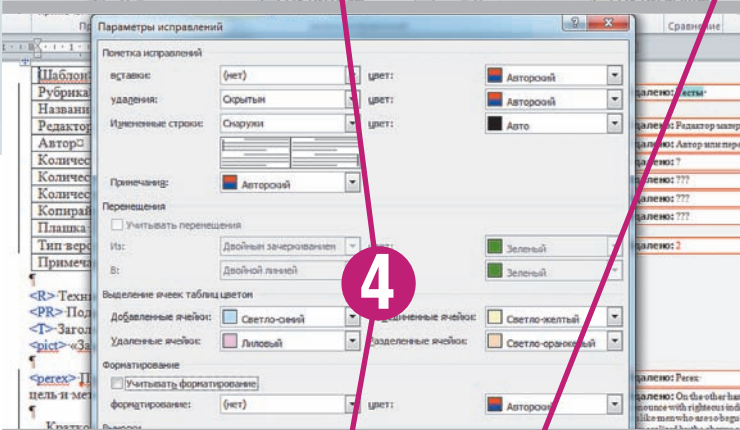
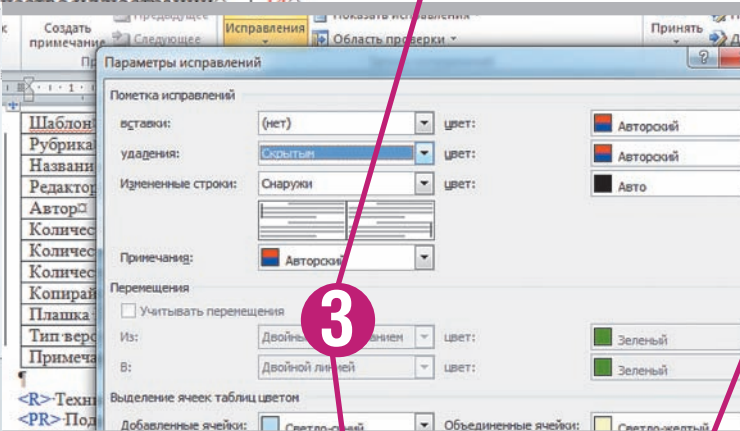
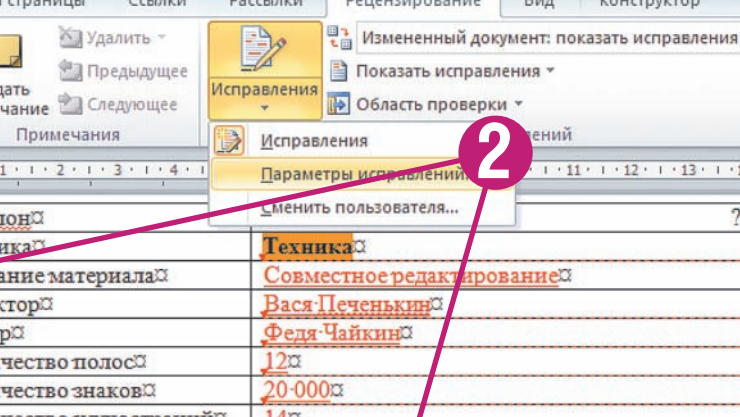
Для лучшего взаимодействия всем придется настроить скрытую опцию Word. Чтобы осуществить это, следуйте указаниям из этапов 6 и 7. Только после правильной настройки открытый документ будет отображен именно в

том виде, в каком сохранил его предыдущий автор. Иначе вы будете постоянно видеть все исправления и, вполне возможно, их придется снова вносить вручную. Если вы являетесь автором, перед сохранением документа вам необходимо выбрать в меню пункт «Измененный документ», чтобы следующий пользователь получил удобный для просмотра файл и смог сам решить, какие пометки ему включить для отображения.

Финальная очистка документа

Перед публикацией готового документа не полагайтесь только на отключение исправлений. Чтобы впоследствии нельзя было просмотреть отдельные этапы работы, на вкладке «Рецензирование» в разделе «Изменения» нажмите на стрелку под пунктом «Принять» и выберите команду «Применить все изменения в документе».

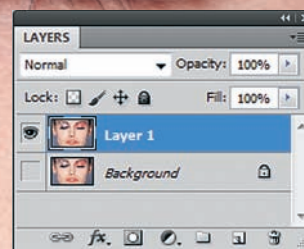
В завершение откройте «Центр управления безопасностью», как описано на этапах 6 и 7, и запустите проверку согласно инструкциям на этапе 8. Ответьте «Да» на промежуточный вопрос после сохранения последних изменений. Теперь вы можете решить для каждой выбранной категории, какие данные вы хотите «Удалить все». Предварительно обязательно создайте резервную копию, поскольку такую очистку уже нельзя отменить. **СНП**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

- 1 НЕУПОРЯДОЧЕННОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ** Отображение всех изменений затрудняет просмотр, временно меняет длину текста и смещает переносы, так что документ в таком виде практически невозможно форматировать.
- 2 ОПЦИИ НА ЛЕНТЕ МЕНЮ** Для большего удобства просмотра на ленте меню перейдите к вкладке «Рецензирование», нажмите на кнопку «Исправления» и выберите пункт «Параметры исправлений».
- 3 ОФОРМЛЯЕМ ИСПРАВЛЕНИЯ** В разделе «Исправления» вы можете, например, выбрать для «Вставок» вариант «Нет», а для «Удалений» — «Скрыто». Точно также вы можете отключить различные выноски.
- 4 ИСКЛЮЧАЕМ ФОРМАТИРОВАНИЕ** Отключите опцию «Учитывать форматирование» в том случае, если вы хотите видеть только внесенные в текст изменения. Теперь вам требуется нажать на «ОК» и щелкнуть по кнопке «Исправления» для осуществления контроля.
- 5 ПАНЕЛЬ МЕНЮ «ИСПРАВЛЕНИЯ»** На вкладке «Рецензирование» в разделе «Отслеживание» поменяйте выбранный по умолчанию вариант «Исправления в измененном документе» на «Исходный документ».
- 6 НАСТРОЙКИ WORD** Откройте пункт «Файл | Параметры», а затем категорию «Центр управления безопасностью». Здесь нажмите на «Параметры центра управления безопасностью».
- 7 ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ** Перейдите к категории «Параметры конфиденциальности» и в разделе «Параметры для конкретного документа» снимите флажок перед опцией «Отображать скрытую разметку при открытии и сохранении». Нажмите на «ОК».
- 8 ПРОВЕРКА ДОКУМЕНТА** Зайдите в меню «Файл | Сведения», разверните кнопку «Поиск проблем» и перейдите к «Инспектору документов», нажмите «Да», выберите нужные опции и щелкните по «Проверить». Нажав «Удалить все», вы сотрете нежелательное содержимое из каждой категории.

1



ПОРТРЕТНАЯ РЕТУШЬ:

безупречная красота

С помощью наших советов вы превратите ваши портретные снимки в готовые для печати фотографии в стиле «бьюти».

Когда в журналах вам встречаются портретные или «бьюти»-снимки — знайте, что почти все они были подвергнуты ретуши. Качество и объем такой обработки сильно различаются. Мы покажем вам основные операции, с помощью которых можно существенно улучшить собственные фотографии. Однако нужно быть готовым уделить время на редактирование изображений — эти затраты окупятся.

Сохраняем структуру и пропорции

В отличие от чрезмерно «отфотошопленных» лиц, часто улыбающихся вам с главных страниц различных глянце-вых изданий, снимки с гармоничной и качественной ретушью отличаются естественными чертами и пропорциями, а также кожей с четкой структурой. Основной техникой «бьюти»-ретуширования считается Dodge and burn (осветление и затемнение). Чем аккуратнее вы будете с ней работать, тем лучших результатов добьетесь.

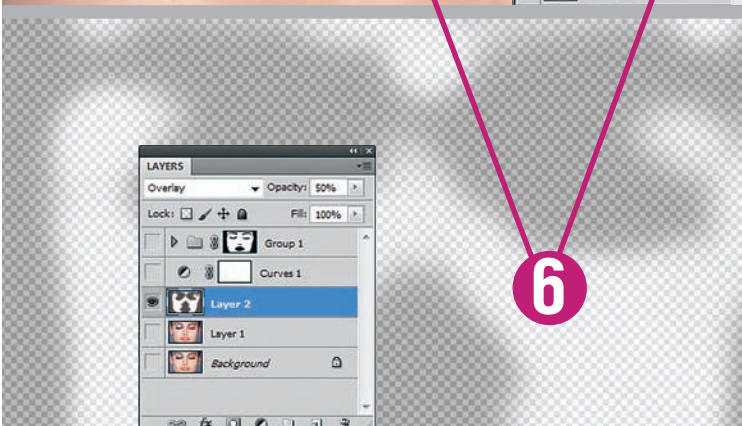
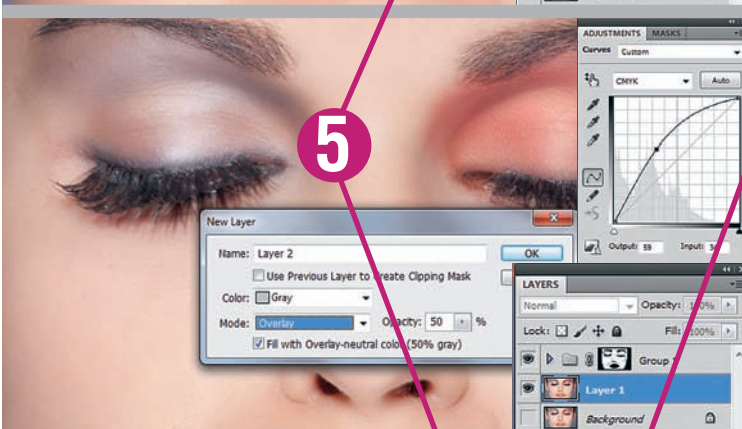
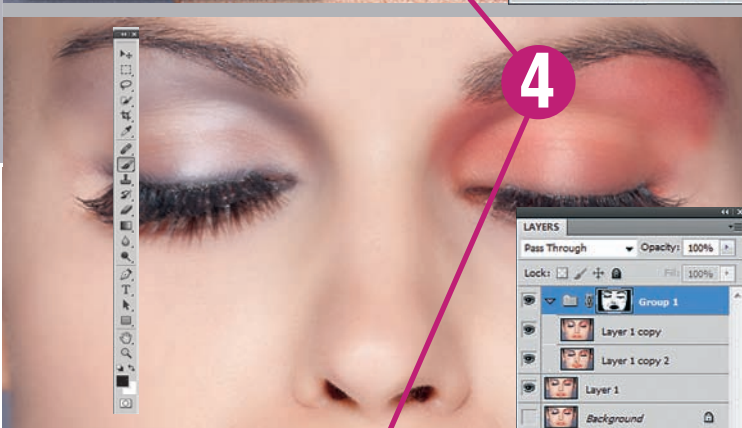
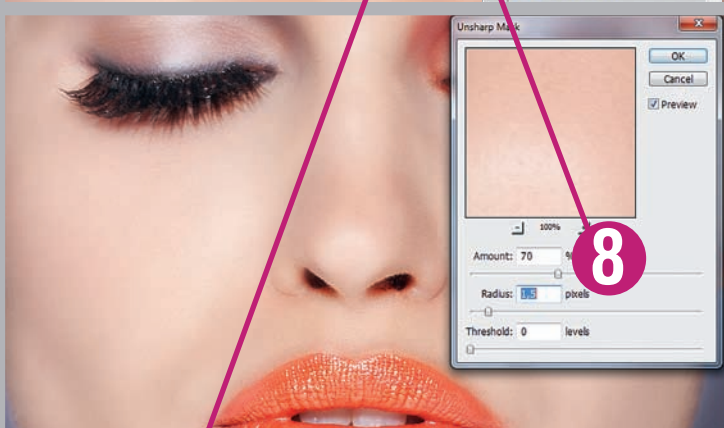
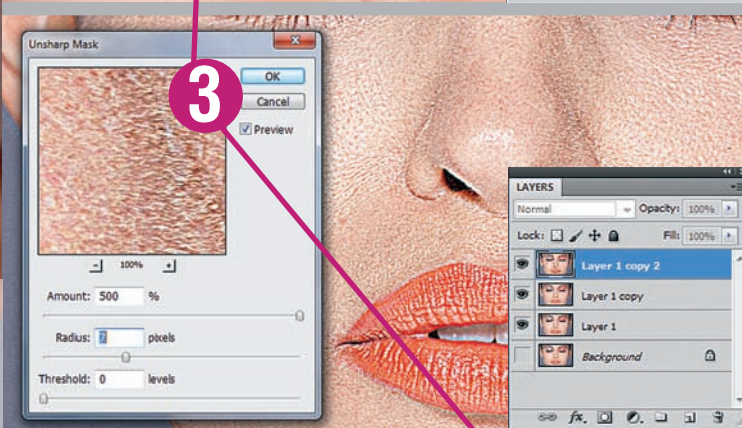
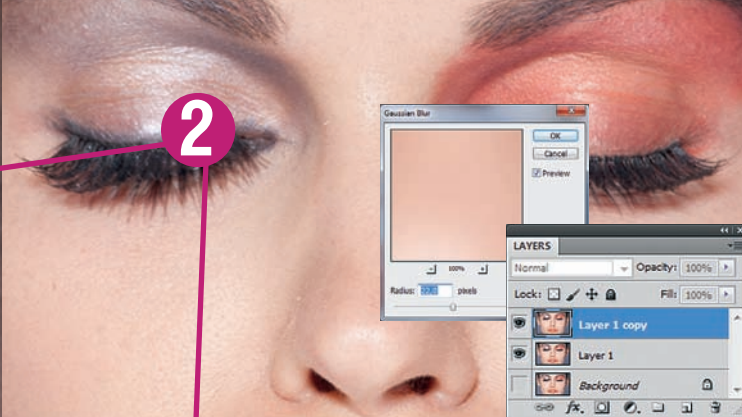
Совет. Располагайте исходник на самом нижнем слое и постоянно сравнивайте с ним ретушируемое изображение, чтобы не допустить сильного отклонения от оригинала. Это важно после применения фильтра «Liquify».

Именно при съемке крупным планом рту необходимо уделить особое внимание, поскольку даже при хорошем макияже контур губ легко искажается. Так, если у вашей

модели линия уголков проходит не идеально, выполните следующие операции: с помощью клавиш «Ctrl+E» объедините серый слой с предыдущим слоем и скопируйте его клавишами «Ctrl+J». Теперь выберите инструмент «Clone Stamp». Установите параметр «Opacity» на «70%», а «Hardness» — на «50%». Затем с зажатой клавишей «Alt» кликните по участку кожи рядом со ртом и подтяните уголок. Выберите «Filter | Liquify». Неровный контур и асимметричные пропорции можно скорректировать инструментом «Forward Warp Tool». Подчеркнуть глаза и губы поможет «Bloat Tool». Используя «Pucker Tool», вы при необходимости уменьшите выдающиеся элементы, такие как кончик носа. В нашем случае последняя операция не требуется.

Не переборщить!

На обложках журналов и стенах косметических салонов нам постоянно встречаются изображения моделей, которые выглядят совершенно неестественно вследствие избыточной ретуши, которой пользовались при обработке фотографий. В глаза бросаются, например, чрезмерно «размытая» кожа, слишком резкий обвод губ, из-за чего они выглядят как приклеенные, а также отсутствие контуров. Профессиональная ретушь за восемь шагов, описанных ниже, хотя и потребует довольно много времени, но принесет гораздо более «натуральные» результаты. **СНП**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ИЗБАВЛЯЕМСЯ ОТ НЕДОСТАТКОВ КОЖИ Откройте файл Beauty.jpg, расположенный на нашем DVD. Создайте новый слой и выключите фоновый. Теперь выберите инструмент «Spot Healing Brush Tool» и с помощью него тщательно исправьте все недостатки кожи.

2 ДЕЛАЕМ КОЖУ НЕЖНЕЕ Скопируйте «Layer 1». Теперь перейдите к «Filter | Blur | Gaussian Blur», затем выберите значение «Radius: 22 Pixels».

3 СОЗДАЕМ ИЗБЫТОЧНУЮ РЕЗКОСТЬ Снова скопируйте «Layer 1». Дубликат поместите над всеми остальными слоями. Теперь выберите «Filter | Sharpen | Unsharp Mask», «Amount: 500%», «Radius: 7 Pixels».

4 СОЗДАЕМ МАСКУ Уменьшите параметр «Opacity» резкого слоя до «20%», а мягкого — до «80%». Перетяните оба слоя в новую группу, создайте маску и инвертируйте ее, нажав «Ctrl+I». Белой кистью пройдитесь по всем участкам кожи.

5 СОЗДАЕМ СЕРЫЙ СЛОЙ Создайте серый слой. В качестве «Mode» выберите «Overlay» и поставьте флажок перед «Fill with Overlay-neutral color (50% gray)». Нажмите на «OK». Затемните изображение с помощью слоя «Curves».

6 ИСПРАВЛЯЕМ НЕДОЧЕТЫ Избавьтесь от темных пятен с помощью белой кисти («Opacity: 5%») с активным серым слоем. По слишком светлым участкам изображения пройдитесь черной кистью. Удалите слой «Curves 1».

7 УСИЛИВАЕМ КОНТРАСТНОСТЬ Переведите изображение в режим RGB, зайдя в меню «Image | Mode | RGB Color». Увеличьте контраст с помощью градационной кривой. Следите, чтобы ни один участок не выделился слишком сильно, но и не «потерялся».

8 ДОБАВЛЯЕМ РЕЗКОСТИ Сведите все слои воедино. Нажмите на «Filter | Sharpen | Unsharp Mask» и выберите «Amount: 70%» и «Radius: 1,5 Pixels». Нажмите «OK».

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Клавиатуры/

Активация и деактивация клавиши Caps Lock

Печатая сообщения на компьютере, вы нередко задеваете клавишу Caps Lock, из-за чего целые предложения набираются в верхнем регистре. Это довольно сильно раздражает, и вы хотели бы совсем отключить эту кнопку. Некоторые пользователи прибегают к чрезмерно кардинальным мерам решения данной проблемы — например, вовсе выламывают кнопку из клавиатуры. Однако есть более простой метод, который не причинит вреда устройству ввода и убережет ваши нервы. Запустите редактор реестра, открыв меню «Пуск» и введя в диалоговом окне команду «regedit». Найдите папку «HKEY_LOCAL_MACHINE | SYSTEM | CurrentControlSet | Control | Keyboard Layout».

ВНИМАНИЕ Ни в коем случае не перепутайте пункты «Keyboard Layout» и «Keyboard Layouts» — они расположены рядом друг с другом. Вам нужен тот, который без буквы «s» в конце.

Кликните правой кнопкой мыши по папке «Keyboard Layout» и выберите «Создать | Двоичный параметр». В строке названия введите Scancode Map, а в качестве самого параметра — следующую последовательность символов:

```
00 00 00 00 00 00 00 00
02 00 00 00 00 00 3A 00
00 00 00 00
```

Сохраните созданный параметр и перезагрузите ваш компьютер. После перезапуска системы клавиша Caps Lock будет отключена. Чтобы активировать ее снова, просто удалите созданный параметр.

2/Смартфоны/

Замена батарей и грамотная утилизация

В случае, если аккумулятор вашего мобильного телефона вздулся (у него образовалась выпуклость в середине), не стоит использовать его дальше, даже если при этом батарея нормально работает. Лучше приобрести аналогичный элемент питания для вашей модели смартфона в магазине запча-

стей или отнести телефон в официальный сервисный центр. Как правило, второй вариант обходится существенно дороже.

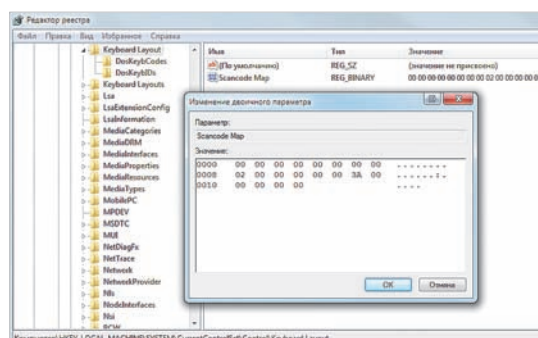
ВНИМАНИЕ Аккумуляторы считаются пожароопасными и вредными для экологии, поэтому не стоит утилизировать их вместе с бытовым мусором. Адрес ближайшего пункта приема батарей можно найти в Интернете: например, для России — на сайте сдайбатарею.рф, а для Украины — civicua.org/news/view.html?q=211169.

3/Ультрабуки/

Запускаем оптические диски без CD-привода

Все большее количество новых ноутбуков не оснащается приводом для чтения оптических дисков. Но что делать, если вам необходимо установить с DVD программное обеспечение? Для решения этой проблемы понадобится другой компьютер с устройством для чтения дисков, а также программа для эмуляции оптических приводов — например, Daemon Tools или Alcohol 120%. Установите любое из приложений на ваш ПК и ультрабук, создав с ее помощью виртуальный привод на обеих машинах. Теперь вставьте диск в CD/DVD-ROM вашего компьютера и создайте его ISO-образ при помощи программы-эмулятора. Полученный файл скопируйте на флеш-накопитель, перенесите на ультрабук и смонтируйте на виртуальный оптический привод. После этого вы можете приступить к установке необходимого ПО.

ВНИМАНИЕ В отдельных случаях при использовании данного метода могут возникнуть проблемы с системами защиты от копирования, однако чаще всего такая операция проходит без трудностей и проблем.



1/Отключаем Caps Lock

Добавив в реестр Windows новый параметр, вы сможете полностью деактивировать назойливую клавишу



2/Запчасти

Новую батарею взамен вздувшейся или потерявшей емкость выгоднее всего покупать в зарубежных онлайн-магазинах или на eBay

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

4/Windows 8/ Запуск приложений для Windows 8 в окне

Когда вы запускаете приложение в Windows 8, то оно открывается в полноэкранном режиме. Это достаточно обосновано в случае с планшетом, но совершенно непрактично на 24-дюймовом мониторе компьютера. Чтобы заставить работать программы в привычной и удобной оконной среде Windows, вам потребуется дополнительный инструмент, такой как, например, ModernMix (stardock.com/products/modernmix). У данной утилиты есть бесплатный ознакомительный период 30 дней, после чего вам предложат ее купить за сумму примерно в 170 рублей (45 гривен). Для тех, кто регулярно работает на «восьмерке» в режиме Рабочего стола, такая инвестиция будет вполне оправданной.

Во время инсталляции снимите флажок с опции установки «Start8» и нажмите кнопку «Next». Затем выберите «Try ModernMix», чтобы активировать тридцатидневную пробную версию, введите адрес электронной почты и нажмите «Next». Продолжить настройки можно будет после получения письма со ссылкой активации. В категории «Общие» есть возможность указать, какие утилиты должны отображаться в оконном режиме, а какие — в полноэкранном на стартовом экране Windows 8. Кроме того,

здесь можно выбрать опцию запоминания последнего состояния. В разделе «Advanced» также активируется опция «Show fullscreen applications on the taskbar», которая позволяет видеть запущенные приложения в Панели задач. Кроме того, в разделе «App setting» вы можете сделать для каждой программы персональные настройки. Например, приложение Weather лучше всегда отображать в окне. Для этого выберите его из списка, кликните правой кнопкой мыши и в контекстном меню задайте «Windowed». Здесь же можно поместить ярлык утилиты на Рабочий стол.

Также ModernMix добавляет в правом верхнем углу всех приложений меню отображения. С его помощью можно очень быстро переключаться из полноэкранного режима в оконный и наоборот. Для этих целей еще предназначена клавиша F10.

5/Windows XP, 7, 8/ Сжатие файлов PNG

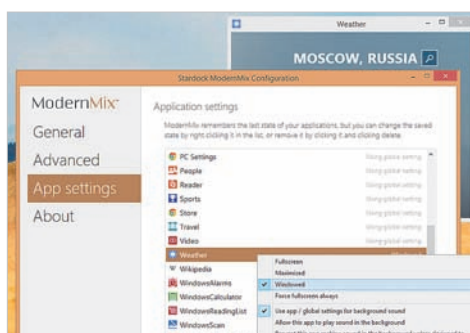
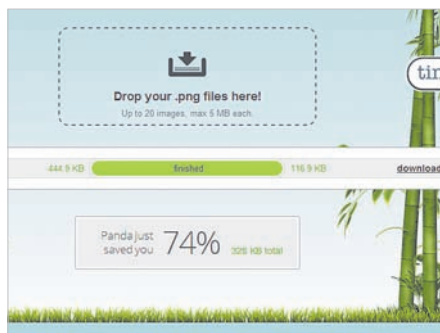
Если есть необходимость максимально уменьшить размер графических файлов, например, для публикации на веб-сайте, то очевидным выбором является формат PNG. Однако такие файлы могут быть сжаты еще больше с помощью бесплатного онлайн-сервиса TinyPNG. Откройте tinypng.com и перетащите файл из Проводника в поле, расположенное в верхней части

страницы. Ресурс сразу загрузит его и начнет процесс сжатия. После того как он завершится, нажмите на ссылку «download» и укажите место, куда следует сохранить сжатый файл. Не стоит перезаписывать исходный документ. Сравните качество полученного изображения с оригиналом. Как правило, разница практически не заметна. Если вам понадобится сжать картинку без потерь, можно воспользоваться сайтом punypng.com, однако там получить высокую степень сжатия вряд ли получится.

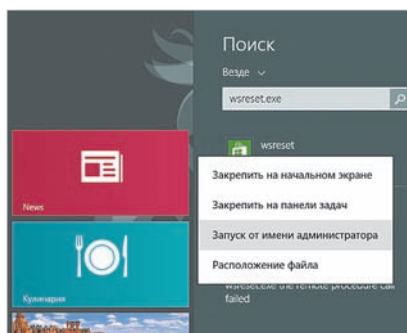
6/Windows 8/ Если «Магазин Windows» «завис»

Бывает, что при поиске или установке утилит из «Магазина Windows» он перестает отвечать, что вызывает сбой и сообщение об ошибке. Мы рекомендуем сперва очистить кеш. Чаще всего это помогает решить проблему. Перейдите в режим плиточного интерфейса (на стартовый экран Windows 8) и наберите «WSReset.exe». Откроется меню поиска и результат запроса. Кликните правой кнопкой мыши по соответствующей утилите и выберите в открывшемся меню опцию «Запуск от имени администратора». Подтвердите, нажав «Да». Приложение «Магазин Windows» будет закрыто, а его кеш — очищен. Теперь вы можете попробовать установить выбранную утилиту снова.

5/Сжимаем сильнее
Онлайн-сервис TinyPNG поможет уменьшить размер графических файлов



4/Запускаем в окне ModernMix позволит запускать приложения Windows 8 в оконном режиме



6/Очищаем кеш Проблемы с «Ма- газином Windows» можно решить очисткой кеша

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7/Facebook/ Удаление отдельных сообщений в чате

Когда вы общаетесь в чате Facebook, вы можете отправить сообщение или вложение не тому пользователю. Также желание стереть сообщение может возникнуть и по другим причинам. Facebook позволяет удалить выбранные комментарии в переписке. Для этого вам надо открыть всплывающее окно чата. Затем нажмите на кнопку с изображением шестеренки и выберите пункт меню «Просмотреть всю переписку». В открывшемся расширенном режиме просмотра чата нажмите на кнопку «Действия», которая находится в верхней части страницы, и выберите пункт «Удалить сообщения...». Напротив всех комментариев в истории этого чата появятся окошки. Поставьте галочки в тех из них, которые находятся напротив нежелательных комментариев, и нажмите кнопку «Удалить».

8/Chrome/ Ускорение навигации

Довольно многие действия на компьютере быстрее выполняются с помощью клавиатуры, а не мыши. Это касается и веб-серфинга, который обычно занимает изрядное количество времени при работе на ПК. Ряд клавиатурных комбинаций уже име-

ется в Chrome — например, сочетание «Ctrl+T» открывает в браузере новую вкладку. Но список действий, вызываемых с клавиатуры, можно существенно увеличить. Поможет в этом специальное расширение для Chrome — Vimium. Его название происходит от текстового редактора Vim, известного обилием клавиатурных сокращений.

Установите данное расширение из интернет-магазина Chrome. Для этого откройте страницу chrome.google.com/webstore и найдите приложение по его названию. После установки активируйте Vimium, кликнув по появившейся справа от адресной строки кнопки с изображением буквы «V». Подтвердите действие, если браузер запросит права на выполнение JavaScript. Список клавиатурных сокращений, появившихся в веб-обозревателе, можно увидеть в описании расширения в интернет-магазине. Вот, например, некоторые из них.

]] — открывает следующую страницу, на сайтах в которых есть список страниц
x — закрывает текущую вкладку
X — открывает закрытую вкладку
gg — переместиться в верх страницы
yy — скопировать текущий адрес в буфер обмена

СОВЕТ Для пользователей, предпочитающих работать с Firefox, существует расширение с похожей функциональностью. Кроме клавиатурных со-

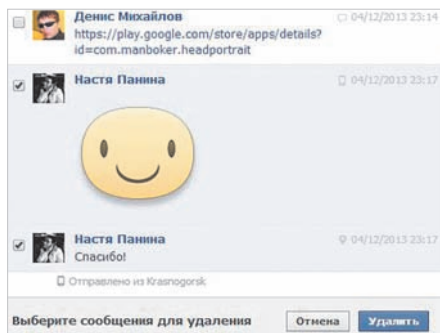
кращений оно также изменяет внешний вид, полностью убирая все меню и кнопки в браузере.

9/Android/ Управление смартфоном через браузер

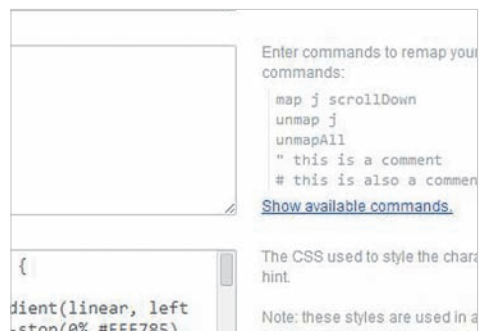
Если вы хотите сохранить на вашем компьютере фотографии, сделанные с помощью смартфона, а под рукой у вас не оказалось кабеля, вам поможет продукт и одноименное приложение SnapPea. В отличие от сервиса Google оно не синхронизирует все фотографии с «облачным» хранилищем, а значит, работает существенно быстрее. Доступ к снимкам вы получаете через браузер.

После установки утилиты необходимо ввести в нее данные своей учетной записи Google. Затем откройте браузер на настольном ПК, перейдите на страницу snappea.com и вновь введите логин и пароль аккаунта. После этого на странице сервиса вы увидите галерею снимков, находящихся на смартфоне. Их можно скопировать на ПК, удалить или опубликовать на Facebook. Имейте в виду, что как компьютер, так и смартфон должны находиться в одной сети Wi-Fi.

СОВЕТ Также сервис SnapPea позволяет производить и другие действия со смартфоном. Например, вы можете управлять контактами, отправлять SMS и удалять приложения.



7/Редактирование бесед
В Facebook можно удалить не только чат целиком, но и отдельные комментарии



8/Веб-серфинг на клавиатуре
Чтобы просмотреть список всех команд Vimium, кликните по ссылке в настройках расширения



9/Со смартфона на ПК
Приложение SnapPea позволяет просматривать фотографии со смартфона прямо в браузере настольного ПК

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

10/Техника съемки/ Задаем ручную точку фокусировки

Как правило, большинство камер фокусируется по центральной точке. Если вы хотите подойти к процессу съемки более творчески, попробуйте сами выбрать точку фокусировки. Поскольку фотографируемый вами объект не всегда оказывается в центре, может потребоваться переместить точку фокуса на него.

Если вы посмотрите в видоискатель вашей «зеркалки», то увидите количество точек фокусировки. Каждая из них может быть выбрана вручную. У камер различных производителей это осуществляется по-разному: так, в моделях Canon, находясь в режиме AF, необходимо сфокусироваться на объекте нажатием кнопки затвора, после чего переключиться в режим зональной фокусировки клавишами «+» или «-», которые находятся справа от видоискателя. После этого выберите точку фокусировки колесиком прокрутки. В видоискателе можно видеть, какая из точек в данный момент подсвечена. У «зеркалок» от Nikon нужно переключиться в режим автофокусировки по одной точке, а затем выбрать активную точку с помощью мультиселектора, который расположен на задней панели камеры.

Для того, чтобы добиться еще более точной фокусировки по дополнительным точкам в фотоаппаратах Canon,

можете попробовать установить прошивку Magic Lantern. Благодаря ей на ЖК-экране устройства в реальном времени подсвечивается вся область, находящаяся в фокусе камеры.

11/Оборудование/ Специфические объективы и плагины

Фотографии памятников архитектуры зачастую выглядят одинаково, потому что съемка проводится с одних и тех же ракурсов и на стандартных настройках. Если вы хотите создать совершенно новые визуальные впечатления, можно использовать специфические объективы или специальные фильтры графических редакторов. В таком случае сделанные вами снимки из известных туристических мест могут стать поистине уникальными. Конечно, покупка нового объектива — довольно дорогое удовольствие, но эффект оправдает все ожидания. Например, вы можете приобрести такие объективы, как Fish Eye и Tilt Shift. «Рыбий глаз» позволит создавать искаженные изображения с весьма необычной перспективой. А Tilt Shift преобразует фотографируемые объекты в подобие игрушечных благодаря сдвигу перспективы.

Впрочем, если нынешнее финансовое положение не позволяет вам приобрести подобные объективы (их стоимость составляет 15 000—40 000 руб./

3700—10 000 грн.), можете воспользоваться обширными возможностями какого-нибудь графического редактора — например, Adobe Photoshop. Для него существует множество недорогих плагинов, которые позволяют добиться эффекта Fish Eye и Tilt Shift буквально парой кликов.

12/Камеры смартфонов/ Новые возможности благодаря приложениям

Для каждой мобильной операционной системы существует множество различных фотоприложений, однако большая часть пользователей предпочитает использовать стандартные возможности встроенной камеры смартфона. Как правило, этого достаточно для документирования повседневных событий. Однако в нестандартных условиях съемки без фотоприложений уже не обойтись. Скачать их можно из официальных магазинов, таких как Play Market или App Store. Нам, например, понравилась простая в использовании программа PowerCam, которая совмещает в себе камеру, инструмент создания коллажей и галерею. Кроме того, это приложение позволяет применять к сделанным фотоснимкам эффекты в реальном времени. Всего в утилите 36 различных фильтров и стилей. Также PowerCam может легко объединить несколько фотографий ландшафта в панораму. **СНП**



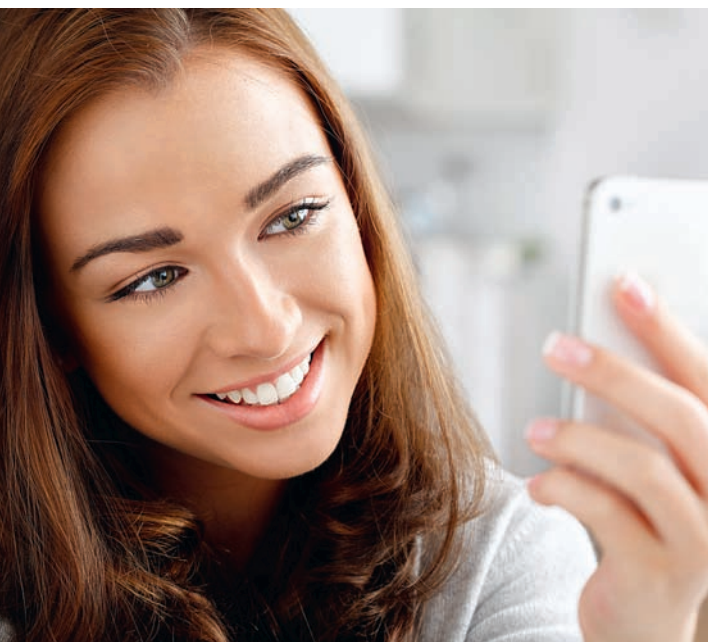
11/Взгляд через «рыбий глаз»
Благодаря Fish-eye-объективу в кадр попал не только дом, но и окружающее его пространство



10/Активная точка фокусировки
Фотографируя животных, вы легко можете сместить точку фокусировки на нужный вам объект



12/Приложения для требовательных
Программа PowerCam поможет легко украсить ваши фотографии необычными стилями



ТРЕНДЫ

4G: супербыстрый мобильный Интернет

Сети передачи данных четвертого поколения скоро станут такими же доступными, как и 3G. CHIP расскажет об особенностях подключения к ним и поможет подобрать роутер, модем, смартфон или планшет, работающие в 4G-сетях. Поскольку возросшие скорости влекут за собой повышенный расход трафика, мы также дадим рекомендации по выбору наиболее выгодного тарифа для каждого из операторов «большой тройки».

ТЕСТЫ



ТЕХНИКА



Тест электроавто

Автомобили нового поколения будут не только умными, но и полностью электрическими. Из нашего теста BMW i3 и Tesla Model S вы узнаете об особенностях их практического применения и преимуществах над бензиновыми машинами.

Тайные способности

Некоторые возможности смартфонов хорошо спрятаны. CHIP расскажет, как их активировать и повысить безопасность, скорость и надежность. Полезные советы найдут для себя владельцы устройств под управлением iOS, Android и Windows Phone.

**БОЛЕЕ 100
ПОЛЕЗНЫХ
ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**

Еще в номере

Chrome, Firefox, IE или Opera?

Какой из четырех браузеров предложит больше скорости, безопасности и удобства?

Эффектный экшен-ролик

Создаем впечатляющий клип с помощью прилагаемого к экшен-камере видеоредактора.

Мегатесты

Сравнительные тесты сетевых хранилищ NAS, ультрабуков и мини-ПК.

CHIP 04/2014

**в продаже
с 20 марта
2014 года**

Февральский номер уже в продаже!

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

PLAYBOY®

ЦЕНА 19,95 ГРН.
PLAYBOYUA.COM.UA
ФЕВРАЛЬ 2014

ЛIFESTYLE

ПИК ХОЛОДА
В ЭТОЙ ОДЕЖДЕ МЫ
ПЕРЕЖИВЕМ ЕГО СМЕЯСЬ

БЕН АФФЛЕК
ДЕНЬГИ ВЪЕЛИСЬ
В МОЮ ДНК

РЭЙ БРЭДБЕРИ
РАССКАЗ
"БЕСПРЕДЕЛ"
ВПЕРВЫЕ
ПО-РУССКИ

**ВОЙНА ЗОМБИ
НЕ ЗА ГОРАМИ**
УЧЕНЫЙ ОСТИН ИЗ
ГЛАЗГО СЕЙЧАС ВСЕ
ОБЪЯСНИТ

КРИПТОГРАФИЯ
ШИФРЫ И ТАЙНОПИСИ:
К ЧЕМУ ТАКИЕ
СЛОЖНОСТИ?

GRANT THEFT-AUTO
ГТА – ГЛАВНЫЕ ТРИ
БУКВЫ НАСТОЯЩЕГО
ГЕЙМЕРА

**Дарья
Церетели**
ПОТОМСТВЕННАЯ ГРУЗИНСКАЯ ЦАРИЦА,
ВОСХОДЯЩАЯ ЗВЕЗДА КИНО И ТВ

**ЧАК ДИ
ТИМОТИ ЛИРИ
ЭББИ ХОФФМАН**

4 250059 030143

www.playboyua.com.ua

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 48713, ТЕЛЕФОН ОТДЕЛА ПОДПИСКИ (044) 494-07-90
WWW.PORTMONE.COM.UA, WWW.KSS.KIEV.UA, WWW.BLITZ-PRESS.COM.UA



Сетевые фильтры APC SurgeArrest®

www.apchome.ru
www.apc.com/ua



Вы пускаете их в свой дом,
а они защищают вашу технику



Скачайте **БЕСПЛАТНО** информационную статью APC №85
«Защита от импульсных помех», зарегистрируйтесь и воспользуйтесь
возможностью **ВЫИГРАТЬ Samsung Galaxy Note 3!**
Посетите сайт www.apc.com/promo, введите ключевой код 43490P.

Бесплатная линия контакт-центра APC для Украины: 0 800 601 722, доб. 9

APC®
by Schneider Electric